Anno XLVI - N. 1 Gennaio-Giugno 1955

RIVISTA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

ORGANO UFFICIALE
DELLA
SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

LEO S. OLSCHKI - EDITORE
FIRENZE

SOMMARIO

LAVORI ORIGINALI

RECENSIONI

NOTIZIARIO

FRA LIBRI E RIVISTE

CONDIZIONI DI VENDITA

Per l'Italia Lire **2000** (per i Soci della Soc. Italiana di Storia delle Scienze Med. e Nat., Lire **1800**) Estero: **$ 4.00** (per i soci **$ 3.50**).

Amministrazione: LEO S. OLSCHKI, Editore - Cas. Post. 295, Firenze (C.C.P. 5/15411).

Per corrispondenze, manoscritti e cambi indirizzare alla sede della Società presso il MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA - Piazza dei Giudici, 1, FIRENZE.

RIVISTA

DI

STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

ORGANO UFFICIALE

DELLA

Società italiana di Storia delle Scienze mediche e naturali

ANNO XLV

1954

FIRENZE

LEO S. OLSCHKI - EDITORE

1955

Rivista di Storia delle Scienze Mediche e Naturali

INDICE DEL VOLUME XLV

ANNO 1954

1° Fascicolo

IN MEMORIA DI ARTURO CASTIGLIONI (1874-1953)

2° Fascicolo

LAVORI ORIGINALI

NOTE E RICORDI

RECENSIONI

NOTIZIARIO

NECROLOGI

FRA LIBRI E RIVISTE

ATTI DELLA SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

LAVORI ORIGINALI

FRANCESCO RODOLICO

CRISTALLI DI QUARZO DESCRITTI DA NICOLA STENONE

Ricostruire attraverso i documenti quelle che furono le prime collezioni naturalistiche, seguire il pensiero che guidò la mano nella raccolta e nella sistemazione dei pezzi, offre uno speciale interesse quando lo stesso raccoglitore seppe valersi del materiale adunato a chiarire qualche problema di particolare valore scientifico. È questo il caso di Nicola Stenone, che « mentre si tratteneva in Toscana — scrive Giovanni Targioni Tozzetti, il sommo naturalista fiorentino del Settecento, — fece molte osservazioni e speculazioni sulla generazione de' cristalli, conforme si conosce dal suo *Prodromus dissertationis de Solido intra Solidum naturaliter contento,* e per tale studio aveva raccolta una copiosa serie di Cristallizzazioni, che io trovai nella Real Galleria di Firenze... Ivi per buona sorte, trovai anche un breve Catalogo dettato dal medesimo Stenone, ma non compito, d'alcuni Fossili della sua Raccolta » (1). E se al Targioni Tozzetti parve buona sorte l'avere scoperto il catalogo stenoniano, altrettanto buona reputo la mia, di poterne cioè segnalare agli studiosi la copia eseguita dallo stesso Targioni, che si considerava dispersa, al pari dell'originale (2).

---

(1) G. Targioni Tozzetti, *Relazioni d'alcuni viaggi fatti in diverse parti della Toscana* ecc. 2ª ed. Firenze 1768-1769, IV, 70. Anche gli altri passi dello stesso autore, citati nel corso della Nota senza particolari indicazioni, derivano dalla stessa opera e dal medesimo luogo.

(2) Il Targioni Tozzetti trascrisse l'intiero Catalogo stenoniano inserendolo nel « copioso, e diligente Catalogo di tutte quante le Produzioni Naturali, che si conservano nella Real Galleria di Firenze, per servizio dell'Augustiss. Imperatore », da lui eseguito nel 1763 (cfr. *Relazioni*, cit. I, 91). Di questo Catalogo fu eseguita a cura e spese del Targioni una copia al pulito che venne inviata a Vienna, dove tuttora dovrebbe trovarsi, mentre a Firenze rimase l'originale, che però già dai primi di questo secolo risultava introvabile. Parte del Catalogo — comprese le pagine stenoniane — era stata però fatta trascrivere da Filippo Parlatore nel 1870 (cfr. U. Martelli, *Le collezioni di G. E. Rumpf acquistate dal Granduca Cosimo III de' Medici una volta esistenti nel Museo... di Fi-*

Metterà certo conto di pubblicare il Catalogo nella sua completezza, e di commentarlo, lavoro che nessuno potrebbe far meglio del padre Gustavo Scherz, l'emerito cultore di studi stenoniani, che da tempo si dedica alla pubblicazione degli scritti del suo grande connazionale (3). Qui mi limito a riportare talune descrizioni di cristalli

---

renze, estratto da un catalogo manoscritto del prof. Giovanni Targioni Tozzetti, Firenze, 1903). Avevo potuto quindi valermi di questa copia (conservata nella biblioteca dell'Orto botanico fiorentino) per una mia noterella (*Antiche voci cristallografiche,* «Lingua Nostra» VII, 1946) e mi proponevo di valermene per la presente. Ma qualche mese addietro la Dott. Maria Luisa Bonelli, benemerita conservatrice del Museo di Storia della Scienza di Firenze, mi segnalava un mss. settecentesco in quattro tomi, nel quale riconoscevo senz'altro il Catalogo targioniano; nel quarto tomo è contenuto, tra l'altro, il Catalogo dello Stenone. Il mss., pervenuto al Museo di recente dall'Istituto di Fisica dell'Università, reca nella biblioteca del Museo la seguente segnatura: *Antico, 2378.*

(3) L'esame del Catalogo stenoniano suggerisce due problemi critici: 1° Il mss. copiato dal Targioni è veramente opera dello Stenone? Il dubbio potrebbe sorgere dal titolo preposto dal Targioni stesso alla sua copia: «Indice di Cose Naturali forse dettato da Niccolò Stenone, e copiato dall'Originale esistente nella Real Galleria». Sennonchè lo stesso Targioni, ogniqualvolta nelle sue Relazioni fa riferimento al Catalogo, lo attribuisce esplicitamente allo Stenone («Esso pezzo corrisponde alla.... descrizione che ne fece il celebre Niccolò Stenone nel suo Catalogo MS» [X, 102]; «Lo Stenone nel suo Cataloghino notò: n. 85 e 86, due pezzi di Miniera di Piombo di Campiglia» [IV. 240]: «Un pezzo di falda di Sasso morto.... ha nell'involto segnato il numero 14, e corrisponde alla .... descrizione che ne fece il medesimo Stenone nel suo Cataloghino» [VI, 290], ecc.). Anche l'avverbio «forse» — si noti — scompare nel passo del Targioni riportato al principio di questa Nota. Per mio conto non può sussistere dubbio alcuno, e perciò non mi trattengo sulle numerose prove di sostanza e di forma offerte dal testo, e che permetterebbero una ben valida attribuzione allo Stenone, indipendentemente dalla testimonianza del Targioni. 2° Il Catalogo si riferisce effettivamente ad una collezione dello Stenone, o non piuttosto ad una collezione medicea semplicemente catalogata dallo scienziato danese? Anche qui la categorica affermazione del Targioni, che aveva in mano tutti gli elementi di giudizio, risulta per me senz'altro probativa; tra l'altro nella prefazione del suo Catalogo il Targioni Tozzetti ricorda che Ferdinando II «acquistò tutta la bella Raccolta di Minerali, di Cristallizzazioni e di vaghissime Petrificazioni, che per suo studio aveva formata il celebre Niccolò Stenone». Non posso d'altronde trattenermi dall'osservare, che, se il Targioni avesse taciuto su questo punto, mi sarebbero venute in mente quelle indagini sulle collezioni naturalistiche granducali pisane, eseguite dallo Stenone, e delle quali sussistono diverse testimonianze (Cfr. G. Savi, *Notizie per servire alla storia del Giardino e Museo di Pisa,* Ivi, 1828, p. 25), a partire da una lettera scritta da Felice Marchetti al Cardinale Leopoldo il 27 Maggio

di quarzo, che richiamano appunto le osservazioni dello Stenone contenute nell'opera sua fondamentale; purtroppo i campioni originali, già quando scriveva il Targioni Tozzetti, non esistevano « più da gran tempo nella Real Galleria ».

* * *

Pezzo grande di molte Caverne ricoperto da per tutto di piccoli Cristalli (cristallo, cristallo di monte = quarzo; per "cristallo" nel senso attuale lo Stenone adopera, tanto nel Prodromo, quanto nel Catalogo, l'espressione "corpo angolato") *che paiono Piramidi senza Colonnette* (colonna = prisma), *benchè a guardarli più d'appresso vi si ritrovi qualche porzione di Colonnetta; vi è in alcuni luoghi sopra i Cristalli come un verde rame con qualche poco Marcasita, e certi corpi giallognoli.* (Campione 10).

Pezzo di Cristallo di Monte con più cavità serrate da per tutto; in due delle accennate cavità sono rinchiusi più e diversi fluidi che manifestamente si distinguono, e dal moto e dal colore; nell'una di loro sono tre fluidi, due in pallottole nere ineguali delle quali la maggiore sale, e la minore scende nel voltarsi il cristallo; il terzo fluido è trasparente, nè peraltro si conosce sennon per il moto delle due suddette pallottole, che ce lo fa conoscere di gravità mezzana tra le due pallottole, mentre una di esse vi sta a galla e l'altra vi va al fondo. Nell'altra cavità sono parimente tre fluidi, ma vi è inoltre un corpo nero che non è fluido conforme si conosce dalla sua figura che non è tonda, nè si accomoda al luogo dov'è. Dei detti tre fluidi l'uno che è più chiaro fa una pallottola pura lucida, senza veruna macchia, e l'altro che è il più scuro fa una pallottola come affumicata, che rinchiude in sè la pallottola lucida insieme col corpo solido nero in tal modo, che il corpo solido non si posa

---

1671 da Pisa: « Ho fatto dar commodo al Signor Niccolò Stenone, di considerare tutte le cose di questa Galleria de' Semplici e di pigliar le note in carta che ha desiderato et mi dice havervi trovato alcune belle curiosità, e specialmente ne' minerali come ne farà costà ampia relazione » (Archivio di Stato di Firenze, Mediceo, filza 5518 fol. 6522). Questo documento mi è stato cortesemente segnalato dal padre Scherz, al pari di un piccolo inventario di minerali esistenti nella guardaroba di camera del Granduca al 12 luglio 1690. Ho potuto trovare quest'ultimo solo con qualche difficoltà (la segnatura indicatami era inesatta; quella giusta è: Archivio di Stato di Firenze, Guardaroba Mediceo, n. 959, c. 70), e mi è parso privo d'interesse agli effetti delle ricerche stenoniane.

sempre nel fondo di essa, e la pallottola lucida tocca sempre la parte più alta comunque si volti, e rivolti il Cristallo. Il terzo fluido è quello che porta i predetti corpi ed è più grave non solamente delle due pallottole fluide, ma dell'istesso solido nero. (Campione 15).

Una colonna di Cristallo di Monte colla sua Piramide dove sono rinchiuse quattro palline fluide chiare in un fluido men chiaro ognuna nella sua cavità da per sè senza punto di nero, delle quali una è immobile e piccola, la maggiore è grande quanto un cece e di moto molto sensibile. L'istessa Colonna con la sua Piramide c'insegna il modo di crescere il Cristallo per un'aggiunta di nuova materia sopra i lati delle faccette, lasciando spesso il di mezzo voto donde si formano come diverse cellulette. (Campione 16).

Cristallo di Monte alto cinque dita verso una estremità tutto opaco, e verso l'altra trasparente, dove è opaco ha uniti seco più piccoli Cristalli, similmente verso una estremità opachi, verso l'altra trasparenti. Le faccette della Colonna non sono piane, ma fatte a guisa di scala ristringendosi i gradini tanto più si accostano alla punta, donde si conferma che il Cristallo cresce per un'aggiunta di nuova materia sopra le faccette della punta (Campione 21).

Colonna di Cristallo di colore avvinato, la quale invece di una piramide semplice ha alla fine d'ogni faccetta una specie di Piramide e in mezzo di essa un'altra Colonna, colla sua Piramide in maniera tale che pare una torre sopra la quale stesse un'altra torre più stretta; da questo s'impara di molto in riguardo del crescere de' cristalli. (Campione 22).

Due Cristalli bianchi ciascheduno di una Colonna bassa con due Piramidi, una per estremità della Colonna, i quali stanno uniti fra di loro per mezzo delle loro Piramidi, e nella loro unione rinchiudono un Cristallo simile, ma più piccolo. (Campione 23).

Piccolo gruppo di Cristalli talmente fra di loro accresciuti facendo il filo delle Colonne, che le sole punte di ciascheduno stanno separate; sono biancheggianti e poco trasparenti. (Campione 27).

* * *

Chiare precise descrizioni che richiamano, come ho già detto, le osservazioni cristallografiche contenute nel Prodromo. Queste sono state

oggetto di recente acuta disamina critica da parte del mio compianto maestro Piero Aloisi, alla cui memoria rivolgo ancora una volta il mio grato pensiero. Egli considerò merito principale dello Stenone l'avere compreso che i cristalli crescono per apposizione di nuova materia dall'esterno, e non dall'interno, come allora era ritenuto da molti, per una specie di vegetazione, traendo cioè nutrimento dalla parte per cui aderiscono alle rocce. Mise invece l'Aloisi molta acqua sul fuoco di coloro i quali avevano considerato lo Stenone un precursore della legge della costanza degli angoli diedri (una delle maggiori piaghe della storia della scienza, direi proprio consista nella mania delle precursioni, o precorrimenti che dir si voglia!), giustamente ritenendo che lo Stenone non abbia afferrato il valore di alcune sue osservazioni, addirittura non comprendendo « l'importanza delle sue stesse parole » (4). Nulla in contrario alle conclusioni dell'Aloisi offrono le descrizioni riportate, anzi l'intiero Catalogo stenoniano; se ne potrebbe caso mai trarre qualche indiretta conferma. Mentre infatti manca qualsiasi accenno agli angoli ed alla loro costanza, si possono cogliere precisi e ripetuti riferimenti al « modo di crescere il cristallo per un'aggiunta di nuova materia sopra i lati delle faccette ».

Se peraltro queste osservazioni nulla di nuovo aggiungono in fondo a quanto già si conosceva attraverso le ben conosciute pagine del Prodromo, non altrettanto può dirsi per quanto riguarda il fenomeno delle inclusioni miste nei cristalli di quarzo. Abbiamo qui una serie di attente osservazioni descrittive, che giova porre a confronto col passo teoricizzante del Prodromo, dove si ricorda lo stesso fenomeno, sempre a proposito della cristallizzazione del quarzo. « Riguardo al luogo in cui comincia la prima concrezione del cristallo... non oso stabilire se il fluido ambiente sia acqueo: e a ciò credere non obbliga ciò che si asserisce sull'acqua inclusa in cristalli, poichè è certo che in un con l'acqua è colà contenuta dell'aria, e che vi sono molti cristalli che includono aria sola: ma se il cristallo si fosse formato in fluido acqueo tutti gli spazi dovrebbero essere dovunque pieni di acqua, poichè è osservazione costante che l'acqua in tal modo contenuta non può svaporarsi per nessuna serie di secoli » (5). Qui ed altrove, forse più

---

(4) P. Aloisi, *Domenico Guglielmini e la cristallografia* « Periodico di Mineralogia », VIII, 1937.

(5) N. Stenone, *Prodromo...*, trad. Montalenti, Roma, 1928, p. 65.

delle stesse conclusioni, interessa la possibilità offerta dal Catalogo di cogliere lo scienziato nel passaggio dall'osservazione diretta dei fatti alla successiva rielaborazione concettuale. Ammetterei così, implicitamente, che il Catalogo abbia preceduto il Prodromo, la qual cosa peraltro dovrà venire particolarmente indagata.

E termino ricordando come il Targioni Tozzetti avesse già compresa l'importanza di queste descrizioni stenoniane di cristalli di quarzo (6), scorgendovi « certe feconde teorie... che possono servire di lume per avvantaggiarsi nell'intendere la formazione dei cristalli ». Nello sforzo d'afferrare l'affascinante problema, il Targioni s'aggrappava dunque al passato, all'opera dello Stenone, ma già s'avverte, nello stesso suo desiderio, il presentimento di tempi nuovi.

---

(6) Ne riporta infatti alcune nel già citato luogo delle sue *Relazioni* (IV, 70). Come ho già detto, il Targioni non potè rinvenire i campioni originali dei cristalli di quarzo; invece gli fu possibile trovare, magari con i cartellini originali dello Stenone, altri campioni di minerali appartenenti o raccolti dallo scienziato danese, e da questi considerati talora anche nel Catalogo (cfr. *Relazioni*, cit. I, 91; III, 355; IV, 75; IV, 240; IV, 243; VI, 290; VI, 376; VI, 377; X, 102 ecc.).

MARIO MAZZEO

L'ASSISTENZA SANITARIA ISPIRATA DAL CRISTIANESIMO - III. CROCIATE - GRANDI EPIDEMIE - (LEBBRA, PESTE, FUOCO SACRO) - ORDINI OSPITALIERI (*)

Nei secoli medievali la Chiesa non si accontenta di predicare la carità con l'esempio, specialmente con la ospitalità e la somministrazione di soccorsi, nel senso più ampio della parola, ma adopera l'autorità incontestata che essa ha sugli uomini del tempo, per fissarne negli spiriti l'obbligo. Nelle omelie di S. Cesario d'Arles, il vero organizzatore della disciplina ecclesiastica dei Galli nell'epoca merovingia, si insiste sulla condanna della rapina, fatto abituale nei perodi di invasioni barbariche e nelle guerre dei vari signorotti, anche piccoli, sulla commiserazione degli umili, dei deboli, degli indigenti. Ma non bastando la predicazione dei singoli Vescovi isolati si ricorse alle disposizioni di più Vescovi riuniti solennemente nei *Concilii,* i quali furono, in tutto l'Occidente, una fonte feconda di leggi intese alla difesa ed alla pratica della giustizia in tempi di violenza, ad incrementare il diritto di asilo, a dimostrare il valore della umanità di fronte ai deboli, ai sofferenti, ai forestieri, ai naufraghi, ai derelitti, agli immiseriti. I Concilii fecero, instancabilmente, sforzi sovrumani per l'educazione morale dell'Europa.

Questo particolare gravoso lavoro non fu sterile nemmeno rispetto ai Barbari, le cui leggi feroci subìrono delle attenuazioni.

Così la « legge salica » arrivò a stabilire, cosa di cui più di un

---

(*) La presente nota costituisce il III capitolo di un lavoro che l'A. va pubblicando in onore del proprio Maestro, S. E. il Prof. Dante De Blasi, in occasione del compiuto ottantesimo anno di vita. I due capitoli precedenti sono pubblicati in « Medicina e Morale » fasc. VI, del 1954; il capitolo IV è in corso di pubblicazione sulla stessa rivista, fasc. I del 1955; il capitolo V è in corso di pubblicazione in « Annali della Sanità Pubblica » 1955; il capitolo VI è pubblicato in « Igiene e Sanità Pubblica » fascicolo del 1954.

giurista moderno resta sorpreso, punizioni assai più severe pel furto di bestiame e di arnie di api ai danni di chi non possedeva altro, rispetto a qualche furto rilevante perpetrato ai danni di un ricco proprietario.

Gli insegnamenti della Chiesa spesso facevano penetrare nell'animo dei Barbari ideali di giustizia e di carità. I popoli nuovi e i loro capi, di fronte al Cristianesimo, che finivano per accettare, si dimostravano come bambini. I convertiti infatti comprendevano la nuova religione grossolanamente. La loro fede era robusta, resistente ad ogni prova. Nelle loro violente espressioni di affermazione del diritto di vincitori finirono col non osare mai di violare un santuario o portar la mano su di un Vescovo. Ciò però non impediva loro di commettere freddamente i più grandi crimini. Essi alternavano, con semplicità, la devozione alla Chiesa nella maniera più strana con tormenti feroci inflitti ai vinti e con vendette senza pietà. Un pensiero era radicato nel loro spirito, pensiero derivato dall'Apostolo delle genti, di frequente risuonante nelle loro orecchie: « la Carità copre la moltitudine dei peccati ». E poichè essi sapevano di aver molti peccati da farsi perdonare, possedendo una fede intatta, anche sotto la grave mora di vizi multiformi, il ricordo frequente dell'inferno eterno e del terribile giudizio di Dio, non lesinarono affatto nel fare donazioni ai monasteri e ad opere pie, per sollevare i bisognosi, specialmente per assistere vecchi, orfani, malati. Ciò allo scopo di conciliarsi la salvezza ed il riposo dell'anima.

Spinti da queste disposizioni spirituali i dominatori della epoca, anche i più criminali, assicurarono fondi perpetui alle elemosine.

La Chiesa favoriva questi ricorsi alla virtù espiatoria dell'elemosina e trasformò in tal senso il regime penitenziale. Le lunghe e dure pene canoniche imposte nei primi secoli ai peccatori più gravi poterono essere sostituite dalle elemosine o dalle donazioni, in tutto o in parte, dei beni del colpevole in favore dei poveri o dei malati.

* * *

Tra i secoli X e XII l'assistenza agli infermi ebbe un particolare incremento dagli « Ordini ospitalieri » o « Cavalieri ospitalieri ».

Questi Cavalieri ospitalieri sono intimamente legati, nella loro origine, alcuni con la « Cavalleria » e successivamente con le « Crociate », mentre altri derivano dalla evoluzione di « Confraternitates » o associazioni di « pii fideles ».

Dalla Cavalleria essi derivano in quanto, all'inizio del secolo XI, la Chiesa intervenne, con intensità varia da luogo a luogo, nel modificare alcune qualità poco apprezzabili dei membri della Cavalleria.

La Chiesa cercò di frenare, ammansire, volgere ad azioni pietose e generose le esuberanti e disordinate energie dei giovani Cavalieri.

Anche gli Stati appoggiarono l'opera della Chiesa, la quale faceva notare che, tutto sommato, in tutti i Cavalieri urgevano comuni bisogni e comuni aspirazioni, quindi tra tutti avrebbe potuto germinare un sentimento di uguaglianza, nel coraggio, nello sprezzo del pericolo, nella tutela della Chiesa e dei fedeli, specialmente delle vedove, degli orfani, dei bisognosi di aiuti non ritrovabili nel potere amministrativo. Tra i vari bisognosi occorreva porre gli uomini della Chiesa, i vecchi, i malati, i poveri. Mano mano quell'insieme di giovani irrequieti, talora prepotenti, senza molti scrupoli, in quanto si sentivano padroni di cose e di persone, andarono modificandosi profondamente, per modo che « cadetti della nobiltà, ministeriali, militi finirono col sentirsi accomunati in un unico grande ideale: operare generosamente per la giustizia ». — Il motivo religioso « accompagnò i Cavalieri nelle Crociate, nella lotta per la espansione tedesca verso il Baltico, nella riconquista della Spagna, nella stessa lotta che i Comuni in Italia sostennero in difesa delle loro autonomie contro gli imperatori tedeschi ». La Cavalleria non accolse più solamente giovani di sangue regale o principesco: tutti potevano diventar cavalieri, purchè avessero avuto come vivere decorosamente loro, mantenere un cavallo con tutte le bardature, mantenerne almeno altri due per l'eventuale ricambio, avere un paio di servitori perchè potessero accudire e al Cavaliere e ai cavalli.

Il periodo della eguaglianza tra i membri della Cavalleria non durò a lungo. Nelle lotte tra dominatori grandi e piccoli, tra loro e contro sovrani, singoli cavalieri acquistarono gloria, terre, feudi, titoli nobiliari. Dall'inizio del sec. XIII la Cavalleria cominciò a tendere verso una certa fusione con la nobiltà feudale e a rinserrarsi in una specie di casta, riducendo prima e sopprimendo dopo l'accettazione nelle proprie file di giovani non nobili.

Quando il pensiero della Chiesa produsse l'effetto desiderato nel modificare i Cavalieri e nell'avviarli ai compiti di trattare le armi e muovere in guerra in difesa della Fede, dei poveri, degli oppressi, dei bisognosi in genere, carenti di soccorso, si andarono costituendo gli

« Ordini cavallereschi militari »; alcuni dei quali assunsero anche compiti « ospitalieri ».

Gli Ordini cavallereschi presero come schema organizzativo disposizioni derivate dalla Regola di S. Benedetto, secondo le riforme cluniacense e cisterciense e dipesero dalla S. Sede, la quale sola poteva permettere che persone religiose potessero « hostem ferire sine culpa » e senza incorrere in irregolarità canonica. — I vari membri dell'Ordine eran distinti in « fratres milites », cioè « equites », e « fratres servientes », cioè serventi, scudieri, famigli. Nella dicitura « fratres milites » erano indicate le qualità di « religiosi » e di « militari ».

Alle case degli Ordini cavallereschi potevano aggregarsi anche dei chierichi i quali non assumevano qualifica nè di « milites » nè di « servientes » ma di cappellani incaricati dei servizi religiosi.

Degli Ordini cavallereschi alcuni nacquero e rimasero come militari, mentre gli altri nacquero come ospitalieri e poi assunsero anche compiti militari.

Un ordine che rimase sempre, fino alla estinzione, militare, fu quello dei Templari, ordine fondato da Ugo Payene, il quale persuase un gruppo di cavalieri a portarsi a Gerusalemme, al fine di rendere sicuro il passaggio dei pellegrini da Giaffa alla Città Santa. Tutto il gruppo si stabilì, nel 1119, in una parte del Palazzo reale chiamata « Templum Salomonis » donde il nome di Templari. In prosieguo l'ordine ebbe parecchie sedi, tanto in Terra Santa che in Occidente. Nel 1128 il Concilio di Troyes regolarizzò la posizione giuridica dei Templari e S. Bernardo redasse per loro un regolamento severo. L'Ordine comprendeva tre classi: I « Cavalieri », reclutati tra i nobili, i « sergenti » o « scudieri », usciti dalle classi borghesi, i « cappellani » incaricati del servizio del culto.

I Templari compirono fatti d'armi che procacciarono loro della gloria, ma commisero anche molti falli. Furono costretti ad abbandonare Terra Santa, dopo essersi rotti con gli « ospitalieri ». Furono abili finanzieri e costituirono oggetto di invidia. — Il maggior nemico loro fu Filippo il Bello che finì col far bruciare sul rogo il Gran Maestro dell'Ordine Giacomo di Molay, per poi incamerare tutti i possedimenti dell'Ordine, specialmente il danaro, di cui era sempre a corto.

Altri Ordini Militari, meno ricchi e meno diffusi di quello del Tempio, furono quelli di « Calatrava », di « S. Giacomo della Spada »

o di « Compostella », di « Alcantara », di « Montesa » in Ispagna, l'« Ordine militare di Cristo » in Portogallo.

Ordini che sorsero come « Ospitalieri » e successivamente assunsero compiti militari furono l'« Ordo equestris Teutonicus » e l'« Ordine di S. Giovanni di Gerusalemme » detto poi « Ordine di Rodi » e poi « Sovrano Militare Ordine di Malta ».

L'Ordine Teutonico ebbe inizio nel 1190, ad Accon, ad opera di Crociati di Brema e di Lubecca, con un Ospedale sotto tende. Nel 1191 fu sottoposto la tutela pontificia. Nel 1198, trovandosi impegnato nella lotta a favore della Fede, divenne Ordine cavalleresco militare. Confermato, nel 1199, dal Pontefice, assunse regola ed organizzazione analoga a quella dell'Ordine del Tempio e dell'Ordine di S. Giovanni. Comprendeva Cavalieri, chierici, fratelli conversi, suore e familiari. Questi ultimi costituivano un terzo ordine, analogo al terzo ordine di S. Francesco d'Assisi, che, intorno ad un secolo dopo, tanto si coprì di meriti nel campo dell'assistenza agli infermi in ospedali e a domicilio. Nel 1291 la casa generalizia dell'Ordine fu trasferita da Accon a Venezia, donde, nel 1309, passò a Marienburg, nel 1457 a Könisberg, nel 1526 a Mergentheim, nel 1809 a Vienna. L'Ordine si diffuse molto in Germania, poco negli altri paesi. — In Italia ebbe tre ballivie (Italia settentronale, Puglie e Sicilia). In terra germanica ebbe compiti, da parte del Pontefice e di Sovrani, importantissimi per la difesa della Fede cristiana. In centinaia di parrocchie germaniche i Teutonici fondarono e fecero funzionare scuole, ricoveri per i bisognosi in genere, ospedali per malati. Fuori del territorio germanico essi fondarono, dotarono e fecero funzionare 800 chiese con cura di anime, parecchie scuole e 65 ospedali.

Grandi meriti l'Ordine si procacciò nella lotta contro i maomettani in Grecia e contro i pirati in Sicilia. Cercò di difendere le posizioni raggiunte, ma poi finì col cederne alle varie nazioni che si andarono costituendo dal secolo XV in poi. Lottarono anche contro il protestantesimo e si ripresero, in certo modo, anche dopo la Rivoluzione francese e dopo la soppressione napoleonica. Dopo la prima guerra mondiale l'Ordine si trasformò in Ordine clericale, con fratelli, sacerdoti e laici. Ha anche la direzione delle Suore dell'Ordine Teutonico. Ha ancora cura di scuole, asili, ospizi, ospedali.

L'Ordine di S. Giovanni di Gerusalemme sorse a mo' di confraternita nel quartiere che mercanti di Amalfi avevano costituito a Ge-

rusalemme, resistendo ai più fanatici ritorni di prepotenza mussulmana. Detto quartiere constava di un fondaco commerciale con un Ospizio di ricovero per pellegrini ed infermi e di una Chiesa eretta in onore di S. Maria Latina. Nel 1099, quando i Crociati conquistarono Gerusalemme, l'Ospizio degli Amalfitani era eretto da un Gerardo, assistito da alcuni serventi. Gerardo e i suoi collaboratori o « Fratres hospitalarii » avevano trasformato l'Ospizio in un vero Ospedale, dedicato a S. Giovanni Battista. Questo ospedale accolse numerosi infermi e feriti della gioventù guerriera cristiana. Rettori e serventi, per distinguersi dai ricoverati e dai commilitoni di questi, si cominciarono a vestire con un abito coperto da mantello nero con croce bianca sulla spalla, dandosi pure un ordinamento proprio che poi Papa Pasquale II, nel 113, approvò.

Il modesto Istituto religioso ed ospitaliero di S. Giovanni di Gerusalemme può rassomigliarsi, per un certo riguardo, all'Istituto di S. Spirito di Roma. Come questo nacque nella zona dell'Urbe che conteneva la « Schola Saxonum » e poi si affermò e diffuse come un Istituto internazionale, così anche l'Istituto ospitaliero di S. Giovanni di Gerusalemme ebbe origine nel quartiere amalfitano della Citta Santa, culla del Cristianesimo, e poi si diffuse per il mondo, caricandosi di gloria e spiccando per la sua intensa opera caritativa.

Morto Gerardo, nel 1120, il successore nella direzione dell'Istituto ospitaliero gerosolomitano, Raimondo de Podio (du Puy), provenzale, aggiunse ai suoi dipendenti funzioni militari-cavalleresche di protezione armata ai poveri ed ai pellegrini. Dal 1137 i sodali dell'Ordine gerosolimitano assunsero anche il più largo compito della difesa del regno latino di Gerusalemme e della guerra contro gli infedeli.

L'Istituto divenne mano mano grande per numero di confratelli, divisi nella classe dei cavalieri, dei serventi e dei chierici, e per numero di stituzioni benefiche « mansiones » ed ospitaliere « domus hospitales ». Istituzioni fatte funzionare da questi benemeriti « fratres S. Joannes » sorsero in molti paesi e contrade di Occidente, consistenti in ospedali per ricetto e difesa dei pellegrini, per difesa delle strade nei punti di passaggio obbligato, per ricoveri di poveri e di derelitti, vittime di fatti bellici e di incursioni nemiche. Le varie istituzioni ebbero dotazione propria, e furono dirette e fatte funzionare da « fratres » di origine nobile. Più ospizi formavano un « baliaggio ». A capo delle singole istituzioni stava un precettore ed a capo di un baliaggio stava

un « balì ». — Varie furono le peripezie dell'Ordine e varie furono le sedi della direzione generale, passando da Gerusalemme a S. Giovanni d'Acri (antica Tolemaide), poi a Limisso (Cipro), indi a Rodi, dove tenne inalberata la bandiera costituita da un drappo rosso con croce bianca, dal 1310 fino al 1522, quando fu vinto definitivamente dai Turchi. Nel 1530, per concessione dell'Imperatore Carlo V, si stabilì a Malta, che difese eroicamente da formidabili e ripetuti attacchi dei Turchi. L'isola fu perduta dall'Ordine per opera dei Francesi di Napoleoni, il 1798. Dai Francesi l'isola passò agli Inglesi e questi non la restituirono più.

Il primitivo « Ordine di S. Giovanni di Gerusalemme », che poi divenne il « Sovrano Militare Ordine di Malta » lascia scritte nella storia dell'assistenza sanitaria e del soccorso ai bisognosi pagine meravigliose. Ebbe importanza grandissima durante le Crociate, e stabilì ospedali e ricoveri non solo in Terra Santa, ma lungo tutte le strade battute dai generosi cavalieri occidentali che andavano ad operare o avevano operato per la liberazione del Santo Sepolcro. Le città costiere italiane ebbero quasi tutte almeno un ospedale, sul cui ingresso era il simbolo della croce bianca a quattro bracci eguali in campo rosso. Alcuni ospedali eran capaci di parecchi letti, altri eran capaci di pochi letti. Anche Napoli ebbe il suo ospedale dei Cavalieri di Malta, annesso a quel gioiello, ora trascurato, della chiesa di S. Giovanni a mare, poco lungi dall'edificio di S. Eligio, altro monumento dell'assistenza sanitaria sorta ad opera di pochi generosi cristiani (i cuochi degli Angioini).

L'« Ordine di S. Lazzaro » fu fondato da Papa Damaso II, sotto la regola di S. Agostino, a Gerusalemme. Ebbe per fine la cura dei lebbrosi. I primi Cavalieri provenivano da altri Ordini, particolarmente dai Templari che, infetti di lebbra, dovevano lasciare il proprio istituto. L'Ordine di S. Lazzaro ebbe sotto il suo governo il lebbrosario di Gerusalemme ed altre opere similari in Europa. Sbandatisi nel secoloXIII i Cavalieri, per l'incursione dei Saraceni, l'Ordine perdette di rigogliosità. D'altra parte la lebbra andava attenuandosi. Fu allora che il Duca di Savoia Emanuele Filiberto, dopo lunghi negoziati, nel 1572, ottenne, dal Papa Gregorio XIII, che i beni dell'Ordine esistenti nella Savoia venissero attribuiti all'Ordine di S. Maurizio di Savoia. Nacque così l'Ordine cavalleresco-ospitaliero dei Santi Maurizio e Lazzaro. I primitivi cavalieri di S. Lazzaro vestivano abito

nero con croce verde. Nel 1508 lo stesso ordine di S. Lazzaro, che già da più di due secoli aveva perduto di valore, era stato riunito, da Enrico IV, all'Ordine di Monte Carmelo. Luigi XIV e Luigi XV confermarono gli Ordini di S. Lazzaro di Gerusalemme e l'Ordine di Nostra Signora di Monte Carmelo, insieme congiunti. Il labaro dell'Ordine era costituito da una croce d'oro ad otto punte, col centro smaltato in colore porpora. Su di una faccia di questa zona di color porpora era dipinta la Madonna del Monte Carmelo e sull'altra faccia era dipinto S. Lazzaro che esce dal sepolcro.

Altri « Ordini ospitalieri », ma non militari, sono quelli degli Antoniani o di S. Antonio Abate, quelli dei « Fratres pontifices », quello dello « Spirito Santo », quello della « SS. Trinità » e quello di « S. Maria della Mercede » (ambedue questi ultimi aventi per missione principale il riscatto degli schiavi, resi tali dagli infedeli), quello dell'Hôtel Dieu » ecc.

L'Ordine di S. Antonio Abate ebbe origine a Vienna, nel Delfinato, ad opera di un signore del luogo, Gastone di Provenza. Il pio benefattore, nelle vicinanze del priorato Saint-Didier-de-la-Motte, fondò una Confraternita che faceva funzionare un ospedale dedicato specialmente alla cura dei malati di fuoco sacro, il cui protettore era appunto S. Antonio eremita. Gastone era restato molto impressionato dal sentire che alcuni individui, affetti appunto da fuoco sacro, erano miracolamente rimasti guariti pregando sulla tomba del Santo. Il primo nucleo di pie persone unite in Congregazione dedita alla cura d'infermi fu di sette laici. Papa Bonifacio VIII costituì i primi infermieri in « Ordine religioso », sotto la regola di S. Agostino. L'Ordine si diffuse presto in Italia, e a Roma fondò un ospedale sull'Esquilino. Altri ospedali furono fondati altrove. Tutti gli ospedali Antoniani furono dotati di rendite, poichè però queste, in tempi di massima affluenza d'infermi, risultavano insufficienti, ai frati fu data l'autorizzazione a questuare.

Il culto di S. Antonio Abate si diffuse molto in Occidente, diventando Egli il protettore dei bisognosi d'aiuto contro tutte le sventure, principalmente le epidemie ed anche le epizoozie. Egli fu il gran patrono dei sofferenti di fuoco sacro, ma a Lui si ricorse e si ricorre per la protezione degli animali utilizzati dall'uomo pel lavoro, per la

sorgente di alimenti, per la compagnia. Traccia di questa protezione è rappresentata oggi dalla benedizione agli animali e dalla esposizione dell'immagine del Santo nelle stalle e nei luoghi degli allevamenti.

* * *

L'« Ordine di Santo Spirito » acquistò rinomanza di gran lunga superiore a tutti quanti gli altri Ordini ospitalieri, forse anche perchè poco dopo la sua fondazione, nell'anno 1180 circa, fu invitato a Roma, direttamente da Papa Innovenzo III, per assumere il servizio di assistenza agli infermi dell'ospedale rinnovato ed ampliato nella « Schola Saxonum ». Avveniva ciò nel 1202, ma già nel 1093 l'Ordine aveva cura di un importante ospedale a Montpellier, e nel 1908 in altre località della Francia ne faceva funzionare sei.

Nel 1202 l'Ordine fu invitato a mandare dei « fratres » a Roma per assumere la cura dell'ospedale rinnovato ed ampliato sulle sponde del Tevere, nella terra della « Schola Saxonum ». Appunto perchè affidato ai « frates » dell'Ordine dello Spirito Santo l'ospedale fu d'allora in poi chiamato « ospedale di S. Spirito » in Saxia. Il nuovo ospedale segna nella storia della assistenza medica l'inizio di una nuova era: miglioramento assistenziale nel senso totalitario dalla parola, cioè nel senso della tecnica e nel senso della pietà.

Il movimento verificatosi nel nuovo nosocomio di diffuse in Italia, in Europa ed anche altrove, relativamente presto. Situato nell'interno delle mura della città e destinato ad accogliere ogni categoria di ammalati, con reparti ben distinti per la maternità e l'infanzia, diede ai medici impulso più gagliardo che in passato allo studio dei morbi. L'idea della ricostruzione su nuove basi dell'ospedale venne a Papa Innocenzo III oltre che dallo spettacolo macabro dei cadaverini di bambini pescati nel Tevere, e quindi dall'aspirazione a lottare contro la triste abitudine dell'uccisione, per annegamento, dei bambini indesiderati, anche dalle tristi condizioni economiche ed igieniche in cui versava Roma in quel periodo, quando la popolazione era scesa a non più di 35.000 anime, e quando, secondo quanto ebbe a dichiarare lo stesso Pontefice, pochi individui raggiungevano i 40 anni e pochissimi i 60.

Intuita l'importanza della missione affidata all'Ordine dello Spirito Santo il fondatore in persona, il pio cavaliere Guido di Montpellier, accompagnato da un gruppo di suoi confratelli, si trasferì nella capitale del Cristianesimo, dedicandosi completamente, sotto l'obbedienza

del Vicario di Cristo, al servizio degli infermi dell'Urbe e di quanti, pellegrini alla tomba degli Apostoli, chiedevano ricovero nel nosocomio prossimo al Vaticano.

Caratteristica dell'Ordine dello Spirito Santo era quella dell'assistenza all'infanzia abbandonata, ai nati indesiderati, esposti, trovatelli, alla maternità trascurata e maledetta. Gli ordinamenti già funzionanti egregiamente a Montpellier furono messi in pratica a Roma, collimando pienamente col programma del Pontefice. Non è possobile dire degnamente qua delle pessime condizioni in cui si trovavano allora la maternità e l'infanzia non desiderate, anche se non vigevano più le consuetudini pagane del « jus vitae et necis » del « pater familias », e se non veniva attuata la norma del porre a terra ogni neonato nella casa perchè il « pater » lo sollevasse o non lo curasse, cioè lo riconoscesse e lo facesse allevare oppure lo respingesse e lo facesse portar fuori per esporlo in un crocevia, dove poteva morire per freddo o essere divorato da cani o da maiali, a meno che un mercante di schiavi non lo raccogliesse per allevarlo e poi utilizzarlo nelle scuole dei gladiatori se maschio o nella prostituzione se femmina. Talora i mercanti di bambini cedevano questi a chi se ne valeva per supposizione o sostituzione d'infanti. Talora sventurati bambini venivan concessi a delle incantatrici che li facevan perire fra atroci sofferenze.

Molto aveva ottenuto la Chiesa ed anche gli Imperatori, da Costantino in poi, per difendere la vita dei nati. Particolarmente benemerito si rese al riguardo l'Imperatore Giustiniano, con delle disposizioni del 529. Purtroppo però le invasioni barbariche, le lotte tra i vari Dominatori, le scorrerie delle milizie mercenarie, le carestie, l'abbandono di terre, le stragi per epidemie, la scompaginazione delle famiglie, le violenze e oppressioni dei feudatari, avevano provocato condizioni deplorevoli per la maternità e l'infanzia, talora peggiori di quelle dell'epoca pagana.

Le istituzioni a favore dell'infanzia derelitta ebbero vita prima in Oriente, nel IV secolo, sotto forma di « Brefotrofi » e di « Orfanotrofi », la cui direzione fu conferita ai Vescovi dalla autorità civile. In Occidente istituzioni simili cominciarono a sorgere, sempre ad iniziativa della Chiesa e di suoi ministri. Il più antico asilo per l'infanzia abbandonata pare sia quello fondato dall'Arciprete Datéo, della Diocesi Ambrosiana. Come riferisce il Muratori il pio Arciprete fondò l'Istituto in una sua proprietà, sita presso la Chiesa del Salvatore, e,

nel documento di fondazione, che porta la data del 787, Datèo dichiarava: « Volo atque statuo, ut cum tales feminae quae, instigante adversario, ex adultero conceperint et parturierint, si in Ecclesia provenerint, continuo, per praepositum colligantur et collocentur in predicto xenodochio, atque nutrices, eis provideantur, mercede conductae, quae parvulos, lacte nutriant ».

Circa un secolo dopo, nell'870, a Cremona, l'Arciprete Ausperto fondò altro asilo « pro infantulis et parvulis peccato natis », cioè figli naturali ed illegittimi, privi dell'assistenza dei genitori.

Bambini nati da unioni illegittime, da concubine, da schiave, da oppresse, da donne dedite alla prostituzione, anche larvata, di solito venivano occultamente abbandonati alle porte delle chiese, nei giardini dei conventi o degli ospizi, con la speranza che persone che si accorgessero del deposito, si muovessero a compassione e lo prendessero in custodia e in tutela, procurandone l'allevamento. Questa maniera di abbandono di neonati era considerata umanitaria relativamente alle usanze orribili di farli morire o per freddo o per fame o per lasciarli sbranare da lupi, da cani o da maiali. Si arrivò perfino a bruciarli. Dove c'erano raccolte o corsi d'acqua si lanciavano in esse per farli perire per annegamento.

Per evitare queste diffuse stragi d'innocenti in quasi tutte le città, dal X secolo in poi, sorsero asili per raccogliere i bambini indesiderati e votati all'abbandono. A Montpellier un asilo del genere funzionava dal X secolo, a Bergamo dal 1100, a Napoli dal 1300. Quest'ultimo, sorse ad opera di due gentiluomini della famiglia Scondito, coadiuvati da pii giovani cristiani di una confraternita di Battuti!

Quando i « fratres » dell'Ordine dello Spirito Santo furono invitati a Roma da Papa Innocenzo III essi si erano già diffusi in Francia ed in Germania, ma la chiamata da parte del Papa fu considerata come chiamata di Dio, e la generosa pattuglia che accorse nella sede degli Apostoli fu guidata dallo stesso fondatore Guido Des Guillems. L'ospedale voluto dal Pontefice nella zona della « Schola Saxonum » era allestito per 300 ammalati degenti e per soccorrere, quotidianamente e ambulatoriamente, mille bisognosi, cui si doveva provvedere di quanto occorreva, cominciando dal nutrimento. Il Pontefice da una parte e Guido dall'altra ben presto pensarono ad organizzare un reparto per la maternità, dove venivano accolte, anzi invitate e incoraggiate a lasciarsi ricoverare, gestanti, senza che esse fossero obbligate a dire

2

nulla della loro maternità, anzi senza che dicessero nemmeno come si chiamassero. Il detto reparto aveva scopo identico a quello dell'asilo creato dall'Arciprete Datèo e dall'altro creato dall'Arciprete Ausperto. Larga accoglienza fu preparata anche per i bambini raccolti perchè esposti. Opportune forme di propaganda cercarono d'invitare a portare all'ospizio i neonati che si volevano gettare nel Tevere.

Ben presto il ricovero innocenziano sorto nella Schola Saxonum, in primo tempo dedicato alla Vergine Santissima, cominciò ad essere chiamato di Santo Spirito. E poichè esso fu dichiarato dal Papa immediatamente soggetto alla Santa Sede gli venne conferito il titolo di « Hospitale apostolicum ».

I benefici dell'assistenza dei « fratres S. Spiritus » furono grandissimi. Il loro nome si diffuse rapidamente e tutti i pii romei che, dopo le visite alle chiese di Roma, se ne tornavano nei loro centri di origine, si affrettavano a richiedere « fratres S. Spiritus » pei loro ospedali. In un numero altissimo di centri italiani ebbero vita ospedali con l'assistenza dei fratelli dell'Ordine dello Spirito Santo.

La Regola dell'Ordine, che formò il testo seguito anche da altri fratelli ospitalieri, è trascritta in un codice miniato, datante dagli inizi del secolo XIV. Si tratta del « Liber Regulae », che è « un superbo volume membranaceo, ricco di pregi, di scene vaporose, fulgente d'oro ».

Nelle iniziali dei vari capitoli sono miniati dei quadretti riproducenti scene di vita conventuale e di vita ospitaliera. Il testo e le miniature dànno notizie precise sulla operosità eroica dei fratelli. V'è l'ordine di percorrere settimanalmente le vie della città, con delle carriole, per raccogliere infermi e bambini abbandonati. Le carriole hanno l'insegna di Santo Spirito. Alla ricerca dei bisognosi vanno fratelli e sorelle, i quali si avvicinano e raccolgono gli infermi, con atteggiamenti di grande rispetto e devozione come essi accogliessero Gesù. Alla porta dell'ospedale sta il Superiore, cioè il Precettore, che attende gl'infermi, che il fondatore Guido chiama « quasi domini ».

Gl'infermi, dopo la ricezione, ricevono conforti spirituali, l'assoluzione dei peccati, la Santa Eucarestia.

L'ospedale accoglie infermi prevalentemente poveri, compresi frati mendicanti, ma non si nega l'ospitalità anche ai ricchi. In una miniatura si vedono due grandi indigenti, dalle vesti lacere e dai piedi nudi, che si affrettano alla porta dell'ospedale, aperta per metà, e con un religioso che li attende con volto sorridente, Un secondo quadretto

rappresenta due individui coperti del saio francescano, arrivati all'ingresso del pio luogo, dove un religioso di Santo Spirito stende loro la mano, aiutandoli ad entrare.

Un terzo quadretto mostra l'arrivo di un nobile, tutto intabarrato, allora allora disceso da cavallo, accompagnato dal medico, coperto di una veste rossa, e da uno scudiero. Un religioso sulla porta riceve il medico e il nobile infermo con segni di grande riverenza. Nel « Liber Regulae » è detto espressamente che i nobili vanno accolti in reparti separati e serviti « reverenter ».

All'atto della ricezione i ricoverati consegnano a persona incaricata gli oggetti di valore, dei quali si prendeva nota e custodia, per poi riconsegnarli quando i ricoverati venivan dimessi.

Due quadretti sono dedicati alla maternità ed all'infanzia. In uno è rappresentata la scena dell'accoglienza, da parte di una Suora, di una donna prossima al parto, e la scena di altra donna che dà latte ad un bambino. In altro è rappresentata una bella culla con entro un bambino che dorme placidamente.

Altro quadro dimostra l'opera redentrice dell'ospedale di Santa Maria in Saxia, poi di Santo Spirito, verso le donne traviate. Sullo sfondo è la chiesa, di stile romanico, a tre navate, con nell'arco mediano, cuspidato, l'immagine della Vergine con Bambino. Sull'ingresso una Suora implora dal Precettore l'accoglimento di un gruppo di donne agghindate, in atteggiamenti meditativi e di pentimento. Il numero delle prostitute durante tutto il Medio Evo fu sempre considerevole, ma si accrebbe nel 1200 con lo sviluppo dei centri urbani e delle Università. Se ne trovavano dappertutto, perfin negli eserciti dei Crociati. S. Luigi dovette prendere provvedimenti per regolare il loro traffico, e Papa Innocenzo III, in una Enciclica del 1198, promise una remissione totale dei peccati a quegli uomini pii che avessero sposato donne pubbliche, al fine di ricondurle al bene.

Molti altri quadretti indicano momenti vari della vita interna dell'ospedale, come il « capitilavium » e il « pediluvio » degli infermi, il cambio della biancheria, la disciplina degli inservienti, le cerimonie pietose pei defunti, le mense, etc.

* * *

Parlando della istituzione di Santo Spirito è stato visto che essa ebbe origine da una primitiva « Confraternita » di laici. Così avvenne pure della istituzione della S. Annunziata di Napoli e di tante altre

opere a favore di indigenti, di orfani, di malati, di ricoveri per « ree pentite », ecc. — Le « Confraternitates » erano delle accolte di persone pie che si impegnavano a praticare alcuni esercizi di pietà ed alcune opere di carità. Alcune di esse eressero ospedali, altre davano soccorsi ai poveri in genere, specialmente a quelli vergognosi, altre curavano la preparazione di dotalizi per maritaggi di donzelle povere, o funzionamento di collegi per raccogliere giovanette pericolanti e dar loro la possibilità di apprendere un lavoro e quindi di potersi occupare a guadagnare qualcosa che non le facesse cadere preda di viziosi. Altre confraternite ebbero pure cura dei carcerati ed altre ancora del confonto ai condannati a morte e del seppellimento dei cadaveri in genere. La maggior parte delle confraternite ebbe come primi ispiratori ecclesiastici e laici non solo di grande spirito religioso, ma anche di natali nobilissimi. Le opere di carità della maggior parte dei centri urbani, sorte nei secoli dal X al XVIII, pare che abbiano avuto origine appunto da confraternite.

Nelle adunanze dei fratelli delle pie associazioni spesso venivano cantate laudi sacre in volgare, donde venne ad alcune confraternite il nome qualificativo di « laudesi ». In alcuni giorni i laudesi cantavano inni e strofe alternate, quasi a dialogo, tra due schiere, e ai due gruppi si aggiungevano anche persone non ascritte al sodalizio. In altri giorni si tenevano rappresentazioni di scene sacre, ad edificazione del pubblico. Era come una reviviscenza dei drammi greci, ma con contenuto sacro, a scopo d'insegnamento. Tra le varie « Confraternitates » se ne andarono affermando alcune i cui fratelli andavano questuando, lanciando invocazioni e inferendosi delle battiture, a fine di commuovere il pubblico. Furono queste ultime le confraternite dei Flagellati o Battuti o Disciplinati.

Dai Flagellati ebbero origine molti ospedali e ricoveri. Ho accennato innanzi alla SS. Annunziata di Napoli. Così ebbe anche origine la confraternita del Gonfalone, a Roma, nel 1264, e quella dei Bianchi, nel 1399, in alta Italia. Alcune confraternite, sorte con l'esclusivo fine dell'assistenza agli infermi, presto si trasformarono in Ordini ospitalieri, tipo quello di Santo Spirito, ora ricordato, e quello di Altopascio, cui accennerò subito, appena dopo aver ricordato due particolari confraternite: quella della Misericordia a Firenze e quella dei Rosarianti in molte città italiane ed estere. La prima ebbe origine dal profondo sentimento di pietà di un uomo non nobile, con lo scopo di raccogliere

malati e feriti nelle strade e condurli all'ospedale. Talora i confratelli raccoglievano cadaveri e li trasportavano alla sepoltura. Per comprendere l'alta missione di questa confraternita occorre rifarsi ai costumi del tempo di sua origine: miseria, carestie, epidemie, risse, vendette, ecc.. Per le su ricordate cause frequentemente si rinvenivano cadaveri per le strade, le piazze, i supportici, ecc.

La confraternita dei Rosarianti, costituita da pii laici che, vestiti di sacco bianco e cappa nera, ad imitazione dell'abito dei frati Predicatori di S. Domenico di Guzmann, il « martello degli eretici » come fu dichiarato, apostolo della Spagna, passato in Italia, dove morì nella città di Bologna, il 6 agosto 1221, andavano recitando lunghe serie di Ave Maria, intercalate da altre preghiere e da pie meditazioni; si fermavano nelle piazze, arringando contro le eresie e raccogliendo l'obolo dei fedeli per soccorrere varie opere caritatevoli e contemporaneamente apostoliche.

* * *

Come l'Ordine di S. Spirito fu una derivazione di Confraternita di pii laici, guidati dal cavaliere Guido di Montpellier, così l'« Ordine di Altopascio », esempio tipico italiano degli « Ordines pontifices » proveniva dalla modificazione di altra Confraternita. I « Fratres » di Altopascio, come tutti i pontifici, erano in origine generosi cristiani che presero la cura tanto della custodia dei passi fluviali, nel senso di difesa degli stessi da invasori e da depredatori, quanto di accoglienza di pellegrini, cui offrivano alloggio, refezione, cura di infermità, facilitazione nel trapasso sulla sponda opposta rispetto a quella donde erano arrivati.

Altopascio è una borgata toscana dell'attuale provincia di Lucca, dove, verso la metà del sec. XI, sorse un ospizio che accoglieva i pellegrini percorrenti la strada « Francisca » o « Romea », molto pericolosa. Pare che l'ospizio fosse stato fondato da dodici buoni cristiani lucchesi riunitisi in « confraternitas » appunto per estrinsecare il loro sentimento religioso nel dedicarsi all'alloggio e cura dei pellegrini. La primitiva dozzina, costituitasi quasi ad imitare il collegio degli Apostoli, andò aumentando, e tutto il complesso dei « fratres » ottenne che venisse costituito in « Ordine ospitaliero » la cui Regola, compilata da Frate Gallico, venne approvata, nel 1239, da Gregorio IX.

Man mano all'ospedale di Altopascio furono aggregati altri ospe-

dali. Se il primitivo ospizio era stato creato per soccorrere principalmente i pii pellegrini provenienti da territorio francese, altri se ne aggiunsero che accoglievano e curavano passeggeri di ogni provenienza che dovevano valicare altri corsi d'acqua.

* * *

L'« Ordine dei Crociferi della Stella Rossa » deriva dalla « confraternita » addetta alla cura dei poveri nell'ospedale annesso al Convento di S. Francesco delle Clarisse di Praga, fondato nel 1233, dalla Beata Agnese di Boemia, figlia del re Ottocaro. I « fratres » della primitiva confraternita furono costituiti in Ordine sotto la Regola di S. Agostino, con « Bolla » di Papa Gregorio IX, del 14 aprile 1237. L'Ordine fu dichiarato soggetto direttamente alla Santa Sede, ricevette in dono l'ospedale e tutti i suoi beni. In seguito ebbero cura anche di altri ospedali. Agli inizi di loro vita religiosa i « fratres » erano tutti laici, però in seguito alcuni ascesero al Sacerdozio.

Ordini religiosi derivati anch'essi dalla trasformazione di confraternite sono quello della SS. Trinità e quello di S. Maria della Mercede, che riconoscono come fondatori il primo S. Giovanni de Matha e S. Felice di Valois e il secondo S. Pietro Nolasco. Questi Ordini si specializzarono nella missione del riscatto degli schiavi, resi tali principalmente dai Mussulmani; però anch'essi ebbero cura di ospedali eretti in varie località della Francia, della Spagna e dell'Italia. In Roma assurse a grande importanza l'ospedale di S. Tommaso in Formia, prossimo al Celio, tenuto dai « Fratres SS. Trinitatis ».

La storia dell'assistenza ai bisognosi, specialmente malati, ricorda altri « Ordini Ospitalieri » che ebbero o vita più breve rispetto a quelli fin qui menzionati o espansione più limitata. Così si ricorda l'« Ordine di S. Giacomo » che, nel 1125, fondò l'ospedale di Lucca, e nel 1160 fondò l'ospedale di Bologna; l' « Ordine Ospitaliero della Carità », fondato nel secolo XIII da Guido di Joinville, che aprì un ospedale a Boucheraumont, assistito da laici, ed altro ospedale a Parigi; l' « Ordine ospitaliero di S. Giovanni Battista » che fondò l' « ospedale S. Giovanni Battista di Coventry », ecc.

A questi « Ordines » e « Fratres » devono aggiungersi delle « Congregazioni ospitaliere femminili » rette specialmente secondo la Regola di S. Agostino. Di tali Congregazioni se ne trovano nell'Hôtel Dieu di Parigi, nell'ospedale di S. Luigi, nell'ospedale di S. Dionigi, etc.

in Francia. A Roma operarono vantaggiosamente nell'ospedale di S. Spirito in Saxia religiose zelanti e squisitamente caritatevoli, specialmente nei reparti di maternità.

* * *

Tutti gli Ordini Ospitalieri ebbero funzione polivalente di assistenza ad ogni forma di malattia, però alcuni si specializzarono in particolare nell'assistenza a qualche malattia o calamità distinte; così i Cavalieri di S. Lazzaro si specializzarono nell'assistenza ai *lebbrosi*; gli Antoniani nell'assistenza agli affetti da *fuoco sacro*; i Fratelli di Santo Spirito all'assistenza della *maternità ed infanzia*.

La Lebbra esisteva in Egitto, nelle Indie, nella Cina e nella Palestina già quindici secoli prima della venuta di Cristo. Fu conosciuta dai Greci e dagli Arabi, benchè si debba dire che la « pachidermia » degli Arabi sia da interpretare come una elefantìasi, e che lebbra vera e propria non siano le forme eczematose e psoriasiche cui fanno pensare le descrizioni di Autori greci. Gli eserciti romani introdussero in Europa il morbo, e, quando l'Impero Romano cadde, la diffusione era notevole. Più elevata importazione si ebbe all'epoca delle Crociate, quando si diffuse in maniera spaventosa. — Anche prima delle Crociate s'erano manifestate nei paesi europei recrudescenze epidemiche che avevano indotto i governanti ad emanare disposizioni legislative severe per combatterle. Nel 643, infierendo la malattia in Lombardia, il re Rotari approvò leggi severissime al fine di conoscere e segregare i lebbrosi, ai quali erano negati tutti i diritti civili, fino allo scioglimento del matrimonio, se ciò veniva richiesto dal coniuge sano. Il re franco Pipino il Breve, nel 757, e Carlo Magno, nel 789, approvarono leggi speciali circa il matrimonio dei lebbrosi. Furono tenuti anche Sinodi, tra cui si ricorda quello di Orleans, per stabilire misure difensive. Di queste la principale fu quella della istituzione di molti asili per gli infermi. Nel sec. IX la malattia comparve in Irlanda, nell'XI in Norvegia, nel XII in Danimarca, nella Svezia e nell'Islanda. Nel XIII pare che il continente più invaso fosse stato quello europeo. Certamente le Crociate portarono un buon contributo alla propagazione della lebbra dall'Oriente in Europa, ma forse la disposizione maggiore degli europei a contrarre il contagio fu la miseria e la desolazione che colpirono i paesi occidentali quando finì l'Impero Romano ed infierirono i Barbari.

La malattia è indubbiamente contagiosa, benchè gli effetti del contagio appaiano molto lentamente. Il periodo d'incubazione è lungo, andando da due-tre a trent'anni. Fattori predisponenti sono la razza, il clima, il suolo, l'umidità ambientale, l'alimentazione. La via d'introduzione del germe è la cute, specialmente in corrispondenza delle parti scoperte, e dove esiste qualche lesione di continuo. Alcuni insistono col ripetere che la via più importante d'introduzione è quella mucosa, specialmente nasale, dove più precocemente si constatano i germi. Dalla cute e le mucose i bacilli, talora, passano nel sangue, mentre altre volte si fissano nel punto d'innesto, dove si hanno le localizzazioni che costituiscono i lepromi iniziali, che spesso si formano senza che l'individuo sappia darsi ragione della comparsa, non essendo essa accompagnata o preceduta da disturbi soggettivi.

Sono descritte forme eritematose e forme acromiche, come pure forme di zone d'infiammazione torpida al naso, alla bocca, al faringe, ai nervi periferici. Di solito le forme iniziali eritematose sono seguite da lesioni tuberose, e le forme iniziali discromiche sono seguite da lesioni nervose. Dalle localizzazioni cutanee e mucose si possono avere diffusioni per contiguità, come pure si possono avere passaggi nel sangue e successivamente localizzazioni cutanee, nervose, linfatiche.

La prognosi della lebbra è generalmente grave. Raramente può guarire spontaneamente. La guarigione in seguito a cure è direttamente proporzionale alla precocità della diagnosi. La gravità è in relazione diretta con la trascuratezza delle norme igieniche generiche e delle pratiche terapeutiche. Importante è pure l'associazione con altre malattie.

La gravità delle mutilazioni della lebbra durante i secoli X-XIII si deve porre in relazione con la complicazione con altre infezioni, con la miseria, con l'alimentazione insufficiente e irrazionale, con la mancanza di pulizia.

La profilassi più efficace consiste sempre nell'evitare il contagio. Su questo ordine intuitivo s'impostò il regìme cui i poveri lebbrosi furono sottoposti nei secoli di massima diffusione dell'epidemia. In tali periodi l'Europa ebbe circa ventimila ricoveri per lebbrosi o *lebbrosari*, dove i poveri sventurati erano segregati rigorosamente dal consorzio umano, e dove la malattia li rodeva un po' per volta. I poveri infermi, talora improvvisamente, rimasero vittima di aggressioni e soppressioni da parte del furore popolare. — E ciò perchè, durante

tutto il Medio Evo, pur in mezzo alle cure della Chiesa per addolcire i costumi, gli spiriti generosi dovevano lottare costantemente e strenuamente contro ritorni terribili della barbarie. A causa dell'ignoranza delle conoscenze dell'Igiene e della trascuratezza di quel poco che se ne conosceva e intuiva, ebbero ad esplodere, frequentemente, malattie epidemiche devastatrici. Dello spettacolo della diffusione rapida di morbi e dello stragrande numero di morti il terrore popolare cercava dei colpevoli. L'isolamento e le sofferenze dei lebbrosi eccitavano intorno ad essi timori e diffidenze. Spesso i poveri sventurati venivano accusati di aver contaminato le acque sorgive e scorrenti. I contagi, allora, si pensava fossero diffusi dall'aria e dalle acque scorrenti. — I poveri lebbrosi, pel cattivo odore che derivava dal loro corpo invaso dalle lesioni mtilanti, facilmente venivano giudicati quali l'origine di miasmi. Aggiungendo il sospetto di contaminazione da parte loro delle acque sorgive e scorrenti in condotti non coperti veniva di conseguenza l'incriminazione di pericoli gravissimi per le popolazioni. Sotto tali accuse i poveri infelici, fatti rinchiudere nelle loro capanne, venivano lasciati bruciar dal fuoco che veniva appiccato da giudici improvvisati. Quelli che non andavano incontro alla condanna di morte vivevano una vita veramente orribile. Secondo la lettera di passi biblici i lebbrosi erano degli impuri; dei peccatori condannati a portare, al cospetto di tutti, impressi nelle loro carni corrose, i segni di castighi divini. Per tal modo essi dovevano essere considerati come morti al consorzio civile. Rivestiti di abiti particolari non dovevano varcare le porte della città, ma dovevano vivere fuori di queste, non si dovevano avvicinare a qualunque luogo di ritrovo e nemmeno ai mercati. Il loro passaggio doveva essere indicato dal suono di una nacchera che facilitava l'allontanamento dei sani.

A causa della diffusione del morbo si costituivano i lebbrosari in cui i poveri malati eran rinchiusi senza praticar loro cura alcuna. Per l'abbandono e per i grandi pregiudizi contro di essi iniziative generose a loro vantaggio sorsero per assisterli pietosamente e, talora, non far mancar loro nulla del necessario. Pie persone d'ambo i sessi, « Fratres et Sorores leprosorum », figurando presente negli infermi Gesù stesso, coperto della lebbra dei peccati degli uomini, si votavano all'assistenza di simili malati. Fra tutte le confraternite di « pii fideles » votati al sollievo dei lebbrosi emerse quella che poi fu l'« Ordine di S. Lazzaro » i cui « Fratres » aggiunsero ai tre voti di povertà, castità e obbedienza

quello della *carità verso i lebbrosi*. Molti di essi, anche ricchi, anzi alcuni sovrani, prima di rendersi « Fratres » legarono ai lebbrosi i loro averi.

* * *

L'Ordine di S. Lazzaro, che aveva sintetizzato in sè tutto quanto la Chiesa aveva codificato rispetto ai lebbrosi, così come si diffondeva la malattia, si diffuse anch'esso. Fondato a Gerusalemme, come è detto innanzi, ebbe cura dei Crociati malati, poi di tutti i malati che potè soccorrere. La considerazione altissima che la cura dei lebbrosi assunse nell'animo di Cristiani facoltosi e caritativi fece accorrere all'Ordine ricchezze terriere e donazioni monetarie. Luigi VII, ritornato dalla Palestina, dove aveva assistito agli eroismi dei « fratres » di S. Lazzaro, donò all'Ordine la terra di Boigny, presso Orlèans, come pure un castello e una chiesa nel sobborgo di San Dionigi di Parigi. Avendone i mezzi l'Ordine stabilì luoghi di ricovero per lebbrosi in varie terre e in vari Stati. Dopo aver accompagnato alle Crociate Luigi IX l'Ordine si diffuse in Italia, stabilendo lebbrosari in Sicilia, in Calabria, nelle Puglie, dove già esistevano ospedali generici, sorti particolarmente in collegamento con monasteri, chiese, priorati benedettini.

I lebbrosi, mentre nel potere civile erano considerati avulsi dal consorzio umano, tanto da impedire il matrimonio tra malati e il non riconoscere i figli nati da lebbrosi, dichiarando che « Dio ha separato il lebbroso da tutta la parentela umana », la Chiesa, e perciò anche i figli devoti di questa, consideravano i malati quali « poverelli di Dio », percossi sì dalle prove divine, ma appunto per tali prove essi diventavano beniamini di Dio, candidati alla gloria del Paradiso se avessero sopportato ed ancor più se avessero amato la pena loro inflitta, avvicinandosi sempre meglio a Gesù, che sopportò tutte le pene dei peccati degli uomini

La misura dell'isolamento, allo scopo di impedire la diffusione del contagio, fu dapprima stabilita dalla Chiesa, e di essa si occuparono i Concilii di Orléans (549), di Tours (561), di Lione (583), ma in seguito il diritto di giudicare i lebbrosi venne arrogato alle autorità civili e si ebbero leggi comunali e decreti reali. In tempi successivi intervennero nei tribunali pei lebbrosi anche i medici.

I lebbrosari primitivi erano un insieme di capanne fuori della città, successivamente alle capanne si aggiunsero anche costruzioni vere

e propire, talvolta a più edifici, tal'altra ad edificio unico. Nei lebbrosari funzionavano una cucina, uno o più dormitori, una Chiesa, un cimitero. I primi lebbrosari sorsero nei pressi di sorgenti di acque minerali solforose, trovando i pazienti refrigerio dalle cure con tali acque.

I « Fratres » dell'Ordine di S. Lazzaro e le « Sorores » di Santa Maddalena furono veri angeli consolatori di tanti infelici, martoriati dalla lebbra. Le anime privilegiate, che, imbevute della missione di soccorrere gli infermi che meglio copiavano Cristo piagato, compirono atti eroici quotidianamente. Quanto si poteva conoscere degli espedienti terapeutici gli eroici infermieri lo mettevano a profitto, ma specialmente essi amavano la pulizia, alleviavano le sofferenze della solitudine, esortavano gli infermi a tollerarsi tra loro, a non maledire la loro sorte, a considerare la loro vita come preparazione alla vita eterna. Considerati così i lebbrosi ci si spiega l'atto eroico dell'abbraccio dato da S. Francesco d'Assisi al lebbroso incontrato alle falde del Subasio, uscito temporaneamente dal prossimo lebbrosario.

La misura dell'isolamento, assieme con altri fattori, sortirono gli effetti meravigliosi della graduale diminuzione dei casi, fin quasi alla scomparsa della malattia. Questa scomparsa fu seguita dalla distruzione della maggior parte dei lebbrosari. Solo alcuni ne sopravvissero, quelli costituiti da edifici stabili, opportunamente trasformati in ospedali comuni. Le istituzioni sorte con lo scopo dell'assistenza ai lebbrosi o scomparvero come tali o si dedicarono all'assistenza di altre categorie di infermità e di miserie. L'Ordine di S. Lazzaro, diventato ordine di S. Maurizio e Lazzaro, fu un ordine cavalleresco di cui venivano insignite persone eminenti nelle armi, negli studi, nella magistratura, etc. — Varie altre associazioni di « Fretres » e di « Sorores leprosorum » si trasformarono in organizzazioni caritative a favore di infermi, di poveri, di bambini orfani o abbandonati.

* * *

Quanto ho detto della lebbra, a proposito delle accuse gratuite o sorte da interpretazioni errate circa la responsabilità dei poveri lebbrosi per le corruzioni dell'aria e delle acque, invita a considerare qualche altra delle forme epidemiche che infierirono nel Medio Evo. — Ricordo qua la *peste* e il *fuoco sacro.* A proposito di « pestis » e di « pe-

stilentia » bisogna bisogna premettere che nel Medio-Evo, con la dicitura di « morbus pestilentialis » si soleva indicare ogni forma morbosa grave, per il gran numero di malati e per il numero egualmente grande di morti. — Quindi con tale denominazione poteva essere indicata la *malaria* ed altre malattie che, tra i sintomi predominanti, presentavano la ipertemia, il *vaiuolo,* lo *scorbuto,* le *enteropatie,* la *scabbia* complicata con piodermiti e setticoemie, ecc. La *peste* vera e propria fu segnalata talora come « peste bubbonica orientale » o come « morte nera » o come « tifo pestilenziale ». La forma morbosa, per la sua epidemicità, aveva impressionato molto già gli Orientali, che la temevano fortemente. La Bibbia ricorda la malattia e dà cenno alla sua associazione con le morìe dei ratti. L'Europa ebbe delle epidemie non ben chiaramente pestose, come quella di Atene e di Roma (peste antica). Pare che essa fosse pervenuta all'Occidente dai Paesi orientali. Fu nel 544 d. C. che si ebbe in tutto l'Impero bizantino prima e in Europa dopo, proveniente dall'Egitto, una quasi pandemia di « pestis inguinaria » o « glandularia », che si mantenne elevata per circa mezzo secolo, con esacerbazioni ed attenuazioni per circa quattro secoli. Una vera pandemia si ebbe nei secoli XI e XII. Per l'Italia, dal secolo XII alla metà del secolo XIV, si ebbero circa 30 recrudescenze epidemiche. Sono segnalate in varie memorie la peste del 1119, accompagnata da squilibri termici e da terremoti, la peste del 1135, scoppiata in Lombardia; nel 1167 vi fu una epidemia nelle milizie di Federico Barbarossa; nel 1193 altra epidemia infierì nelle milizie di Enrico VI. Quest'ultima epidemia si verificò durante lo assedio di Napoli. Nel sec. XIII si ebbero epidemie a Zara (1202), a Bologna (1225 e 1227), a Roma (dal 1231 al 1233). Questa epidemia provocò la morte del 90 % dei colpiti. Negli anni 1242-43 l'Italia fu funestata da una gravissima epidemia, coordinatamente con eguale epidemia in Grecia e in Francia. Questa epidemia fece sentire il massimo del suo rigore nelle milizie del Re Luigi di Francia, mentre inseguivano le truppe di Enrico III. Nel secolo XIV si ebbero in Italia recrudescenze epidemiche pestose rimaste celebri nella letteratura: il 1301 si ebbe un'epidemia in Lombardia, durante la quale rifulse l'eroismo di S. Rocco di Montpellier; tra il 1316 e 1317 si riaccese l'epidemia in Lombardia, donde si diffuse nei paesi dell'Europa settentrionale. Nel 1340 si ebbe in Toscana un'epidemia che provocò la morte di un sesto della popolazione, e, tre anni dopo, scoppiò un'epidemia a Venezia.

Questa città organizzò, nel 1403, un importante servizio profilattico: isolamento dei malati in apposito Lazzeretto, disinfezioni, ispezioni, regole quarantenarie, bandiera gialla issata sulle navi infette. La più grave invasione pestosa in Europa fu quella degli anni 1347-1352, con acme in Italia, nel 1348, a Firenze. Di questa gravissima epidemia lasciò una descrizione il Boccaccio. La infezione ebbe inizio nell'interno dell'Asia (1333), si diffuse in India e di là raggiunse la Crimea (1346), il Mar Nero, Costantinopoli (gennaio 1347), zone portuali d'Italia e di Francia (autunno 1347). La stessa epidemia, penetrata nella Mesopotamia, passò nell'Arabia e in Egitto. I Paesi bagnati dal Mediterraneo furono tutti, chi più chi meno, colpiti, e dalle coste proseguì per l'interno, raggiungendo l'Olanda, la Germania, la Polonia, la Russia, tornando sulle rive del Mar Nero, donde era partita. Si verificò quest'ultima tappa nel 1353. Questa escursione tragica della peste sta a dimostrare l'importanza della immunizzazione acquisita da chi supera la infezione. La malattia esplose ed infierì tra le popolazioni sul Mar Nero, quando esse erano prive di anticorpi specifici (anno 1346), non provocò danni quando vi tornò (1353), avendo trovato i supestiti della patita infezione ricchi di anticorpi specifici.

Le città portuali d'Italia conservano di questa quasi pandemia un ben triste ricordo per le gravissime perdite di vite umane sofferte: Genova 40.000, Napoli 60.000, Venezia 100.000. Delle città della Toscana Siena perdette 70.000 persone e Firenze 96.000. L'Italia tutta perdè la metà della popolazione e l'Europa, nel solo triennio 1347-49, ebbe 43 milioni di vittime. La tremenda epidemia fu descritta, oltre che da medici, da cronisti e da letterati. Ricordiamo il Petrarca (Epistole familiari), Coluccio Salutati (Epistolario), Villani, Sacchetti ed altri. La terrificante pandemia fu chiamata « peste nera » o « morte nera » a causa, come scrive P. Canalis, dei « gravi sintomi emorragici che presentava ». Certamente si trattò di peste polmonare, ad esito letale in una vastissima percentuale di colpiti. Le stragi provocate dalla infezione indussero i governi ad emanare disposizioni tendenti ad impedirne la diffusione. Anche medici e persone colte diedero istruzioni popolari tendenti a preservare i sani dall'infezione. — Principalmente dopo la pestilenza del 1348, cioè la quasi pandemia che compì quel giro famoso iniziatosi dal Mar Nero e terminato sullo stesso mare, si cominciarono a scrivere i cosiddetti « Consigli ». Sono segnalati dagli storici della medicina le pubblicazioni di Dionisio Colle da Bel-

luno, di Pietro da Tossignano, di Tommaso del Garbo, di Gentile da Foligno, di Giovanni Dondi dall'Orologio, di Franceschino da Colignano, ecc.

Circa la terapia, purtroppo, poco si riusciva a fare, e in qual modo si siano comportati i numerosissimi Cristiani che, nella generosità della loro fede, si diedero al sollievo e al conforto di tanti infelici colpiti dal morbo, pure poco si sa. Quasi per semplicità di comprensione si può tenere a modello la condotta di S. Rocco di Montpellier, nato tra il 1280 e il 1295, da genitori ricchi per censo e per cariche. Era stato educato signorilmente ed aveva anche una buona cultura per i suoi tempi. All'età di 20 anni, rimasto orfano, cedette ai poveri i beni ereditati e decise di recarsi, quale pellegrino, a Roma. Lungo il viaggio constatò l'infierire dell'epidemia pestosa e, ad Acquapendente, riuscì ad ottenere dal Rettore dell'ospedale ivi esistente di potersi dedicare, quale infermiere, agli ammalati del terribile morbo. Ebbe inizio tutta un'attività prodigiosa del Santo. La leggenda ricorda di lui guarigioni senza numero di infermi ricoverati in ospedale e di infermi accorsi o portati a lui per le strade e sulle piazze. Le preghiere, il tocco delle mani, il segno della Croce son registrati quali mezzi adoperati dal Taumaturgo. Per tutto un decennio il Santo profuse i tesori delle sue energie a favore degli appestati. Successivamente Rimini, Roma, Piacenza, poterono fruire della sua inesauribile attività. A Piacenza, dove rimase ed operò più a lungo, ebbe anche dei collaboratori. — Contrasse anche l'infezione, di cui guarì dopo alcun tempo. Nel 1322 tornò in Francia dove non fu accolto bene, considerato come spia e rinchiuso in prigione. Dopo cinque anni di prigionia venne a morte. Dopo la morte furono riconosciute la sua innocenza e la sua santità: a causa di un foglio con la scritta a caratteri d'oro: « Laborantibus peste, Roche, patronus eris », trovato accanto al cadavere, fu dichiarato protettore degli appestati.

Preghiera, attività consolatrici multiple, segno della Croce e trasporto per la Croce furono sempre gli strumenti adoperati dai Cristiani a favore degli infermi. — Mentre la biografia di S. Rocco indica gli eroismi individuali il ricordo di alcune « Confraternitates », specialmente quelle della « Misericordia », dimostra la carità organizzata esercitata da un sodalizio, la cui attività si continua anche ora come opera di assistenza agli infermi.

* * *

La terza epidemia che risulta aver fatto gravi stragi in Europa tra i secoli X e XIII è *l'ergotismo,* detto allora « Fuoco sacro » o « Fuoco di S. Antonio ». Benchè alcuni abbiano voluto vedere nel « Fuoco Sacro » l' « Herpes Zoster » è opinione più diffusa quella che considera più grave per la morbosità e per la letalità *l'ergotismo.*.

È stato accennato innanzi al nome ed all'origine dell'Ordine ospitaliero di Sant'Antonio Eremita.

Si distingue un ergotismo acuto ed uno cronico. Esso si verifica quasi esclusivamente per la ingestione accidentale di notevole quantità di segale cornuta (presente nelle farine ottenute da graminacee infestate dalla « Claviceps purpurea »).

L'ergotismo fu causa di spaventose epidemie fino a che non ne fu individuata la causa. Le prime notizie della malattia rimontano alla metà circa del secolo IX e da allora si descrissero sempre più numerosi episodi del male, il quale produsse vere stragi in Francia, Germania, Russia, Inghilterra, ed in altri paesi del nord Europa. La scoperta della causa diretta ed il successivo riconoscimento del parassita, che infesta le culture dei cereali, hanno fatto scomparire il morbo, quale forma epidemica.

Si distinguono due forme cliniche di ergotismo: la gangrenosa e la convulsiva. Ambedue le forme iniziano con debolezza generale, dolori alle regioni lombari ed alle estremità, nausea, vomito, diarrea, sete intensa, ottundimento intellettuale, parestesia agli arti. La forma che più dovette impressionare gli antichi, perchè più avvicinabile a certi aspetti assunti dalla lebbra, è la forma gagrenosa, nella quale le estremità, specie nelle regioni distali, diventano, dopo alcuni giorni dalla ingestione della sostanza venefica, tumefatte, violacee, con alterazioni dall'aspetto infiammatorio. I pazienti avvertono in dette zone dolori intensi. Col trascorrere dei giorni la cute delle regioni alterate assume colore sempre più scuro, fino a diventare nero. Intanto i tratti colpiti si raffreddano, essiccano, perdono ogni sensibilità ed arrivano a staccarsi del tutto in corrispondenza delle articolazioni. Si ha così una mutilazione vera e propria. Il processo che conduce alla mutilazione parte dallo spasmo delle pareti arteriose cui segue ipotrofia ed atrofia e quindi degenerazione jalina. I vasi assumono aspetto omo-

geneo, vitreo e il relativo lume resta ostruito da masse ialine. Conseguenza ultima la gangrena.

La forma convulsiva si afferma lentamente. Il sistema più leso è quello nervoso. Si manifestano dapprima delle parestesie, atassie, fenomeno di Romberg, abolizione dei riflessi profondi, cui succedono, in poche settimane, accessi convulsivi e spasmi tonici, specialmente agli arti. Questi assumono contrazioni varie, a carattere continuativo, per cui le parti distali, la cui circolazione è deficiente, diventano edematose e cianotiche. Qualora si verifichino spasmi dei muscoli laringei e del diaframma si possono avere fatti dispnoici, ed anche la morte per asfissia. Le crisi convulsive si possono ripetere ad intervalli anche quotidiani, accompagnate da dolori violenti.

Ai fatti somatici si associano fatti psichici di varia entità, potendosi arrivare a sindromi confusionali, con stati stuporosi, crisi allucinatorie, idee deliranti.

Attualmente la terapia è basata sull'uso di farmaci e mezzi fisici utili per la vasodilatazione. Di notevole efficacia riescono pure i mezzi sedativi ed antispasmodici. Per fatti gangrenosi, al fine di evitare le associazioni morbose da parte dei germi piogeni, sono efficaci le lozioni antisettiche lievi, specialmente a base di soluzioni boriche. Da non trascurare gli antibiotici.

Quale fosse la terapia dei « Fratres » di S. Antonio Abate non sappiamo. Si conoscono solamente da una parte le scarse proposizioni dal contenuto a favore degli infermi scritte nella Regola del Santo Fondatore di monasteri e Maestro di numerosi monaci, e dall'altra si ricordano gli allevamenti di maiali delle varie comunità di Antoniani. Nella regola è detto che agli infermi occorre somministrare cibi sani e ricchezza di acqua pura. Col grasso dei maiali i pii religiosi confezionavano unguenti e pomate, probabilmente commisti con succhi di erbe che precedenti monaci, coltivatori sapienti dei « semplici » negli orti conobitici, avevano già ampiamente illustrato nelle loro attività medicamentose. Possiamo pensare che i « Fratres » consigliavano e ammannivano alimenti sani, assolutamente sceverati da impurezze e parassiti vegetali, tra cui i frammenti di sclerozi della « Claviceps purpurea », e, inoltre, ben forniti di quegli elementi nutritivi essenziali ed accessori che parecchi secoli dopo sarebbero stati identificati negli amminoacidi e nelle vitamine. L'acqua pura avrebbe apportato refrigerio, sali, possibilità di diluizione di scorie del ricambio internamente, e

detersione e purificazione all'esterno. Il grasso suino fresco, commisto con i semplici ben conosciuti, apportava, indubbiamente, disinfezione continuata. Costituiva uno strato protettivo sui tessuti sofferenti, conferendo agli stessi elementi che venivano a mancare per l'ipotrofia da difetto circolatorio.

* * *

L'idea fondamentale che ispira tutti gli istituti del Medio-Evo (Xenodochi, Case di Dio, Alberghi di Dio, Ospizi di Ordini ospitalieri, Ospizi per Crociati, Ospizi di Confraternite e di Corporazioni, Ospedali Vescovili o Parrocchiali o di Terzi Ordini) ci riporta allo spirito delle prime Comunità cristiane e si traduce nel concetto che — il malato accolto nel nome di Dio è vero signore dell'Istituto di ricovero — Basti ricordare qua, come un esempio di tutti gli statuti, un passo della Regola degli Ospitalieri di S. Giovanni di Gerusalemme, passo nel quale è chiaramente detto in qual maniera debbano essere ricevuti e serviti i « signori malati ». « Quando arriva un infermo esso sarà recevuto così: dopo aver confessato i suoi peccati al sacerdote, gli sarà somministrata la Santa Comunione, indi sarà messo a letto e là sarà trattato come un signore, secondo le risorse della casa. Ogni giorno, prima del pasto dei fratelli, gli sarà somministrato caritatevolmente il pasto ».

La prescrizione dell'Ordine di S. Giovanni è contenuta anche nelle disposizioni dei Vescovi e di Concili: i malati debbono restare i « veri padroni » e le risorse destinate per le cure mediche ed alimentari non devono essere stornate per alcun altro scopo. Appunto per mantenere integro quell'articolo degli statuti si prescrivono ai membri di ogni congregazione ospitaliera i tre voti di povertà, castità ed obbedienza. Solo rispettando i tre voti il « frate infermiere » può dedicarsi completamente alla sua opera.

Purtroppo i danni della mancanza di rispetto ai voti si registrano ampiamente quando la direzione di alcuni ospedali fu data in « commendam » a laici o a chierici secolari che applicarono principalmente a proprio vantaggio i beni dell'Opera pia. Gli stessi Vescovi e i Concili, allo scopo di evitare trascuratezze, fissarono il numero dei frati e delle suore per ogni ospedale in proporzione delle rispettive possibilità economiche e della importanza. Negli statuti di tutti gli « Alberghi di Dio » è prescritto che i *Fratres* e le *Sorores* dovevano aiutare

i singoli infermi ad alzarsi ed a coricarsi, rifare i letti, aver cura che le biancherie fossero sempre ben pulite. Gli stessi Frati e le Suore non dovevano porsi a tavola prima che non avessero servito il pasto ai malati e ai poveri. Gli alimenti dei poveri, inoltre, dovevano essere di qualità eguale a quella degli infermieri, anzi, in alcune circostanze, i cibi dei malati dovevano essere migliori.

Viene segnalata ad Abbeville una fondazione che permetteva di distribuire due volte al mese ai malati più gravi le vivande di maggior gradimento, evitando però qualunque pericolo. La fondazione di Abbeville, d'altra parte, non era una eccezione, poichè molte donazioni del genere sono conservate negli Archivi dell'« Hôtel Dieu » di Parigi.

Gli ospedali del Medio Evo sono stati mal giudicati dal lato profilattico, specie nel campo dello sviluppo delle epidemie. Essendo sconosciute le cause dirette delle infezioni, indubbiamente erano molto facili le insorgenze di forme epidermiche. Ciò però non giustifica che alcuni scrittori moderni, alquanto affrettatamente, abbiano esegerato circa le trascuratezze che potevano verificarsi in quest'epoca. Così Michelet pretese che allora non si usasse affatto il bagno. Ciò è falso, poichè le prime attenzioni che si usavano agli ammalati che venivano ricoverati riguardavano appunto la pulizia personale. Prima che i nuovi malati si ponessero a letto si lavava loro il capo (capitilavium) ed i piedi (pedilavium) quando le condizioni generali lo permettevano. Il necessario per i bagni faceva spesso parte del mobilio dell'ospedale.

È vero che talora si ponevano più persone nello stesso letto, ciò che ripugna molto a noi moderni. Questo inconveniente si verificava talora negli asili notturni, a causa dell'affollamento. Tra i poveri il collocare nello stesso letto più persone era pratica abituale. Se, per scarsezza di letti, si ponevano sullo stesso giaciglio più persone negli ospedali, ciò poteva verificarsi solamente per i malati lievi, perchè la maggior parte degli statuti imponevano che « i malati gravi fossero posti uno per letto, senza compagni ».

Il riscaldamento nelle sale di degenza, di solito, non era trascurato, specialmente in Francia. Ivi il Re concedeva con liberalità la licenza di tagliare boschi nelle foreste della corona onde poter disporre di gran quantità di legna da far bruciare nelle capaci stufe ospitaliere. Purtroppo, con l'andare del tempo, il fervore dei Fondatori e dei primi loro discepoli andò attenuandosi e l'assistenza agli infermi ebbe molto a patire. Anche la cura dei malati fu affidata « in commendam ». Si

era cominciato a verificare già nel V secolo il fatto di affidare un vescovado vacante a qualche prelato privo del titolo necessario per la carica di cui veniva creato titolare. L'assegnazione « in commendam », doveva essere in via provvisoria. All'inizio si volle con queste assegnazioni temporanee indennizzare qualche ecclesiastico ingiustamente spogliato o dichiarato decaduto per odio di parte o per altri motivi estranei, nel vero senso della parola, alla disciplina ecclesiastica.

Particolarmente considerate furono le rimozioni consecutive alle invasioni. A poco a poco, intanto, i Re barbarici del VI e VII secolo si impossessarono di commende e ne distribuirono a dei secolari che si voleva compensare di servizi ricevuti. Celebri sono rimasti al riguardo alcuni gravi eccessi di Carlo Martello. Nei secoli XI e XII la Chiesa, governata da Pontefici della tempra di Gregorio VII, rientrò in possesso di gran numero di commende, però nei secoli che seguirono, principalmente durante il grande scisma d'Occidente, molti Istituti, più specialmente Abazie, caddero nuovamente « in commendam ». I Sovrani ne davano il titolo e le rendite a semplici chierici tonsurati, che si contentavano di somministrare ai monaci sottomessi alla Regola del monastero una piccola pensione. I papi e i concili, in particolare Clemente V (1305-1314) Gregorio XIII (1572-1585), Innocenzo X (1645-1655) e il Concilio di Trento (1545-1563), non potendo estirpare completamente il male, cercarono di attenuarlo, fissando al terzo della rendita totale la porzione che l'abate commendatario doveva ai suoi monaci.

Per quanto riguarda gli ospedali l'essere essi dati « in commendam » portò ad una trascuratezza grandissima dell'assistenza, affidata in mani di mercenari, incompetenti, maleducati, avidi di guadagno, dediti fondamentalmente al culto di Bacco. Dolorosamente anche le donne adibite alla assistenza degli infermi erano e rimasero fino alla riforma dell'ultimo secolo delle ubriacone e viziose. Appunto queste pessime qualità agirono profondamente nello stimolare, nella prima metà del sec. XIX, l'opera preziosa di Fiorenza Nigtingale che contribuì in misura eccezionale alla trasformazione dell'arte infermeristica.

* * *

Il Medio Evo è stato definito da taluni come l'epoca delle tenebre più fitte e della ferocia più inaudita, mentre da altri è stato esaltato come il periodo della massima espressione della Carità verso Dio e verso il prossimo. Hanno esagerato tanto gli uni che gli altri, poichè essi non

sono stati sufficientemente diligenti nel distinguere periodi da periodi e paesi da paesi. In realtà nel Medio Evo vi fu un miscuglio di bene e di male, un cumulo di atti veramente feroci da parte dei Barbari ed un complesso di sprazzi caritativi sublimi da parte del Cristianesimo, il quale si adoperò a far scomparire o, per lo meno, a mitigare la barbarie.

Nel campo della salute umana, delle infermità, delle pene ed angustie della vita dei vecchi, dei bambini, degli orfani, delle vedove, dei tapini, dei senza tetto, degli inadatti al lavoro, effettivamente si nota la trascuratezza, la durezza d'animo, la furia devastatrice dei Barbari, anelanti solo alla occupazione, alla depredazione, alla distruzione ovunque avessero incontrato una qualunque resistenza. Per l'opposto brillò tanto frequentemente la fiamma viva della Carità inspirata da Cristo, dove più intensamente, dove meno, disseminando la terra, ed in particolare l'Europa, di asili per tutti i sofferenti, di ricoveri per tutti i bisognosi, di ospizi pel conforto di tutti i dolori, pel recupero di tutte le energie languenti, per la protezione di tutte le possibilità di vita in pericolo.

Partendo dalle Chiese, dagli Oratori, dai Romitaggi, dai Monasteri, da vari luoghi di culto ebbero origine asili di dolori, come infermerie ed ospedali, ricoveri per viandanti e pellegrini, cioè Xenodochi, ospizi per vecchi e indigenti, (Gerontocomî e Ptocotrofi), per orfani (Orfanotrofi), per lattanti esposti (Brefotrofi), ecc. Le grandi epidemie e le grandi calamità, per gran parte collegate con le guerre e le invasioni, trovarono sollievo nell'attività caritativa del Clero regolare e secolare, come in pii fedeli uniti in Congregazioni e poi in Ordini cavallereschi ed ospitalieri, creatori di lebbrosari, di lazzeretti, di ospedali, di infermerie in cui profusero assistenza caritativa.

Gareggiarono nel profondere bene uomini e donne, anche di alto lignaggio, di alta dignità, come sovrani coronati e principi del sangue, prelati di rango elevato nella gerarchia ecclesiastica. Molti umili fedeli reputarono una vera grazia l'essere accolti negli ospedali a prestare la loro opera, completamente gratuita, a vantaggio degli infermi. Tali fedeli avevano il convincimento ed il proposito di prendere in cura bisognosi di soccorsi nei quali era rappresentata la figura di Cristo, giusta quanto Gesù, predicando alle folle della Galilea, aveva nettamente dichiarato: « qualunque azione svolgerete nei riguardi di questi miserelli la avrete fatta a me ».

Purtroppo questo modo di concepire ed attuare l'attività assisten-

ziale non fu duratura ed estesa come avrebbe dovuto essere. In alcune località, specialmente sotto la spinta di eroi della Santità, si compirono veri prodigi di carità, mentre in altri luoghi vi fu particolare rilassamento, e l'arte infermieristica fu disimpegnata da persone non solo impreparate tecnicamente, ma anche poltrone e viziose.

La spiegazione della trasformazione e decadenza dell'attività assistenziale è complessa. I tempi che iniziarono sulla fine del XII secolo e si inoltrarono nei tre successivi debbono considerarsi come periodo di transizione tra il Medio Evo vero e proprio ed il Rinascimento, o meglio primo Rinascimento.

Appunto in questo periodo di transizione andò modificandosi la istituzione ospedaliera, in quanto da ricovero episcopale o monastico o ecclesiastico in genere andò diventando ricovero non più ecclesiastico, ma di Confraternite, di Associazioni di beneficenza, di Amministrazioni comunali, ecc. L'intervento dei Pontefici e dei Concilii inibì l'esercito pubblico dell'arte salutare agli ecclesiastici e l'intervento dei sovrani, cominciando da quello di Napoli, stabilì che chi avesse voluto esercitare la Medicina avrebbe dovuto averne l'autorizzazione da apposita commissione nominata dallo stesso sovrano.

Queste disposizioni provocarono il sorgere di ospedali nuovi e di scuole annesse alquanto differenti dalle istituzioni precedenti per ampiezza, architettura, servizi, etc.

Sorgono così gli ospedali di S. Celso a Genova (1184), di S. Sepolcro e S. Giovanni a Pisa (1188), di S. Spirito e S. Giovanni a Roma (1204), del Ceppo a Pistoia (1218), di S. Eligio a Napoli (1270), di S. Maria Nuova a Firenze (1288), della S. Casa dell'Annunziata a Napoli (1322), degli Innocenti a Firenze (1419), del Pammatone a Genova (1423), di S. Maria della Scala a Siena (1440), l'Ospedale Maggiore a Milano (1457), il vecchio Ospedale Maggiore di Parma (1481), ecc. Il mantenimento di questi ospedali non era più affidato a persone legate da voti, ma ad Amministrazioni differenti. Mancava l'unità d'indirizzo e mancava, principalmente, il sentimento di fraternità verso i ricoverati. Molti ospedali poi, come molti benefici ecclesiastici, venivano dai sovrani, dai dominatori, dai signorotti feudali concessi « in commendam » quale segno di riconoscimento per servigi resi in guerre o altre evenienze. Talora qualche « commenda » veniva anche concessa in riparazione ai torti patiti. Sempre, però, tutto andava a detrimento della istituzione che veniva ad avere a capo personale

incompetente e per nulla amante del programma statutario o missione dell'opera stessa. Si aggiungano i danni gravissimi arrecati dalle epidemie contro le quali le conoscenze scientifiche del tempo poco potevano opporre. Nello infierire delle epidemie rifulsero gli eroismi di Cristiani che la Storia ricorda con ammirazione e riconoscenza.

Avvicinandosi sempre più il Rinascimento e la Riforma cattolica ebbero inizio miglioramenti nel campo della cultura e dell'assistenza, con la scomparsa di Scuole, di Istituti di beneficenza stabili, con costruzioni nuove, veri capolavori architettonici, Congregazioni religiose ecc., a tutto beneficio degli infermi e dei bisognosi in genere.

ENRICO BENASSI

STUDI ELETTROLOGICI E SPUNTI DI ELETTROBIOLOGIA IN UN'OPERA DI SCIPIONE MAFFEI

Il dotto poligrafo veronese Scipione Maffei (1675-1755) — della cui morte ricorre quest'anno il secondo centenario — ha lasciato durevole traccia, com'è ben noto, assai più nella storia delle letteratura italiana, specie per la sua pregevole tragedia « Merope », e delle ricerche storiche-diplomatiche ed archeologiche, che non nel campo delle scienze naturali.

Tuttavia fra le numerose sue opere di multiforme erudizione non mancano scritti di carattere scientifico, come l'« Arte magica dileguata » e l'« Arte magica distrutta », e soprattutto il trattatello « Della formazione de' fulmini » (Verona, presso Giannalberto Tumermani nella via delle Foggie, 1747), presentato sotto forma di raccolta d'epistole, cui sono annesse lettere su argomenti vari di scienze naturali (Degli insetti rigenerantisi; De' pesci su i monti) e, in particolare, sull'elettricità. In due lunghe epistole, infatti, egli riferisce su varie esperienze elettriche, da lui stesso ideate e svolte mediante macchine a strofinio fatte costruire con nuovi adattamenti e modificazioni, e successivamente a lungo disserta sull'interpretazione dei reperti e sulla natura dei fenomeni elettrici.

Davvero stupefacente appare la versatilità del Maffei: che, nel corso di una vita movimentata e in taluni periodi avventurosa, trovò modo di guerreggiare e di poetare; di scrivere sulla scienza cavalleresca e di fondare (insieme allo Zeno e al Vallisnieri) il *Giornale dei letterati,* collaborandovi e anzi più tardi scrivendone, da solo, una specie di continuazione, le *Osservazioni letterarie*; di promuovere la riforma del teatro italiano, rimettendo in luce le migliori vecchie tragedie italiane e facendole rappresentare, e scrivendo la prima bella tragedia di nostra lingua ed altre opere dramatiche; di dimostrarsi maestro nella storia diplomatica e di illustrare sotto ogni aspetto la sua Verona;

di viaggiare a lungo, raccogliendo molti riconoscimenti ed onori, in Francia Inghilterra Olanda e Germania, non senza pubblicare a Parigi un volume archeologico sulle antichità provenzali e trovar modo di raccogliere ampio materiale di studio per trattazioni teologiche in séguito date alle stampe; di rilevare interpretare ordinare epigrafi e di dissertare dal punto di vista economico e morale « Dell'impiego del denaro »; di dimostrare la vanità dell'arte magica e di dar suggerimenti per la preservazione dell'ormai cadente Repubblica veneta; di polemizzare a sostegno delle sue tesi letterarie teologiche morali scientifiche e di dettar norme per il riordinamento dell'Università di Torino. Le opere del patrizio veronese, raccolte in un'edizione veneziana del 1790, occupano 21 volumi; e altri scritti inediti furono poi pubblicati più tardi, insieme ad ampi carteggi di diversa indole.

Una tanto vasta varietà di disparati interessi culturali può far sospettare molta superficialità dilettantesca. Ma una tale prevenzione non sarebbe giustificata, poiché, ingegno veramente universale e ricercatore accurato, il Maffei si dedicò con passione ad ogni studio intrapreso. Tuttavia, se l'unanime parere dei critici antichi e moderni tributa alla « Merope » gran lode per stile poetico e forza drammatica, attribuendo a quest'opera molta importanza nella riforma settecentesca del teatro; se gli storici riconoscono nella sua opera diplomatica ed epigrafica rigore di ricerca ed interesse di insegnamenti; per contro agli studi scientifici poca attenzione, e forse scarsa estimazione, hanno rivolto i biografi.

Eppure, sfogliando l'opera « Della formazione de' fulmini », e soprattutto le lunghe appendici sull'elettricità, noi rileviamo facilmente come non si tratti solo di un elaborato compilativo; ma che invece il Maffei vi riferisce altresì i risultati di numerose ricerche sperimentali da lui personalmente svolte, non prive di spunti originali ed ingegnosi.

Varcata la settantina, il suo fervore di studi lo spingeva dunque ancóra a tentar campi per lui nuovi, ed approfondirsi in argomenti scientifici ben lontani da quelli letterari ed eruditi, pur tanto vari, a cui aveva dedicato le sue maggiori fatiche, a farsi osservatore e sperimentatore non solo diligente, ma talora dotato d'acume e d'originalità.

Sorvoliamo, qui, sul trattatello « Della formazione de' fulmini », steso sotto forma d'una raccolta di undici epistole; la prima delle quali indirizzata ad Antonio Vallisnieri, le successive ad altri dotti amici dell'autore, italiani e stranieri (fra questi ultimi, il Reaumur). Con

grande dovizia di richiami e di citazioni tratte da autori antichi e contemporanei, e minuziosamente discutendo, sempre in eleganza di stile, osservazioni proprie ed altrui sugli aspetti ed effetti de' fulmini, egli cerca di dimostrare che le folgori non provengono dalle nuvole, né comunque cadono, come volgarmente si crede, dal cielo, bensì son prodotte, sul suolo, dall'accensione « d'effluvi nitrosi e sulfurei » trapelati dal terreno. Questi « aliti » — questi gas infiammabili, noi diremmo, tanto più che il Maffei fa cenno di parecchi fenomeni naturali da lui considerati analoghi allo scoppio del fulmine, e che noi possiamo facilmente riportare all'accensione di esalazioni naturali di metano — avvamperebbero, più o meno spontaneamente, per « vicendevole sfregamento, quasi per una spezie di fermento, cagionato dall'alterazione dell'aria commossa », oppure per « particelle focose », « sprigionate in essi.... dall'umidità della circostante pioggia, come si fa dall'acqua nella calcina ». La folgore non scende dalle nubi, ma sale verso l'alto dal terreno. Nè questa teoria — ha cura di dimostrare, con approfondita esegesi e semantica di numerosi passi biblici, l'ultima epistola sull'argomento — contrasta con gli insegnamenti delle Sacre Carte, come aveva sospettato un claustrale suo particolare amico.

Al « Trattato della formazione de' fulmini » sono aggiunte una XII epistola sul « moltiplicarsi alcuni insetti con esser tagliati a pezzi », priva — ci sembra — di spunti originali; e una XIII (« al Sig. De La Condamine », allora reduce dal viaggio d'esplorazione lungo il Rio delle Amazzoni), sul « come siano andati sulle Montagne i marini Testacei, e i Pesci di mare, che impietriti si scuoprono ne' macigni »; nella quale, combattendo la tesi che tali fossili fossero restati sulle alture quando le acque si ritirarono dopo il Diluvio universale, o comunque in séguito a parziale abbassamento del mare, sostiene che si deve trattare di animali rimasti imprigionati in piccole raccolte d'acqua marina, sollevate, insieme a segmenti della crosta terrestre in precedenza sottomarini, dalle eruzioni vulcaniche ond'ebbero origine i rilievi terrestri.

Ed eccoci alle ultime due lunghe epistole: la XIV, dal titolo « Esperienze elettriche », indirizzata al medico londinese Riccardo Mead (1),

(1) Riccardo Mead (1673 - 1744), seguace e fautore delle teorie iatromeccaniche, dominava a quei tempi, colla sua autorità e col suo prestigio, il mondo medico londinese. Di lui ci rimangono le opere « Expositio venenorum » e « In-

e la XV », « Conghietture sopra i fenomeni elettrici », a Mario Foscarini, Procuratore di S. Marco. In esse, come si è detto, non solo è riassunto quasi tutto il poco che allora si sapeva sull'elettricità, ma è data anche larga notizia di esperienze e di vedute originali dell'autore.

* * *

Il principio del secolo XVIII aveva segnato qualche progresso nelle conoscenze elettrologiche; le quali avevano fino allora proceduto a lenti passi. Attraverso tutto il Medio Evo, a malapena si erano conservate le scarse nozioni dell'antichità classica sulle proprietà dell'ambra strofinata e su quelle della calamita naturale; senz'aggiungervi — salvo qualche studio di Pietro Peregrino di Maricourt intorno al magnetismo — se non strambe superstizioni.

Bisogna giungere fino all'opera insigne di William Gilbert, per trovare, venti secoli dopo la prima segnalazione di Talete, un corpo di ricerche elettrologiche e magnetiche svolte in modo accurato ed organico, e altresì l'introduzione nell'uso del nome stesso di elettricità, o almeno dell'aggettivo da cui poi derivò il sostantivo: *vim illam electricam nobis placet appellare,* scrive il Gilbert, rifacendosi evidentemente alle prime osservazioni degli antichi e al nome greco — *électron* — dell'ambra gialla (E. Benassi, Le conoscenze degli antichi sull'elettrologia e sul magnetismo, e l'opera di William Gilbert, archiatra della Regina Elisabetta. *Minerva Medica,* 24 febbraio 1950).

Un passo importante era poi stato segnato, nel 1661, da Otto von Guericke, colla costruzione della prima rudimentale macchina elettrica, costituita da un globo di zolfo, che, fatto ruotare attorno a un suo asse, veniva elettrizzato appoggiandovi sopra la palma della mano asciutta; e colle prime osservazioni di induzione elettrostatica, di danza elettrica, d'azione dalle punte nei fenomeni elettrostatici. Francis Hauksbee, al

---

troduction to the mechanical account of poison », importanti nella storia della farmacologia, non tanto pei tentativi di spiegazioni meccanicistiche degli effetti medicamentosi, quanto perché riferiscono di accurate esperienze sull'azione dei veleni; nelle quali fra l'altro, al fine d'introdurre sotto cute diversi tossici in modo analogo a quanto avviene per azione del dente viperino, egli usò un ago d'acciaio scanalato, facendosi così precursore della tecnica iniettoria. Coll'opuscolo « Medica Sacra » combattè le superstiziose credenze sugli indemoniati e sugli esorcismi, suscitando una pericolosa reazione ecclesiastica, onde fu costretto a ritrattarsi solennemente. Scrisse anche, fra i primi, su argomenti di numismatica medica.

principio del secolo XVIII, partendo dall'osservazione del Bernouilli sulla luce prodotta da mercurio agitato in una fiala vuotata dell'aria, e da propri studi sui fenomeni luminosi cagionati dalla frizione dell'ambra e del vetro contro lana o contro altro vetro, giunse a dimostrare come questa « luce fosforica » potesse ottenersi anche strofinando colla mano un globo di vetro vuotato dell'aria e messo in rapida rotazione; e, sebbene solo parecchi decenni dopo si cominciasse a comprendere la natura elettrica di tali fenomeni, tuttavia queste esperienze fornirono all'Hauksbee stesso l'occasione per modificare la macchina elettrica, sostituendo al globo di zolfo del Guericke un tubo cavo di vetro, e poi un globo, e osservando così, dopo strofinio colla mano o con carta, fenomeni di attrazione e di repulsione, e, rilievi nuovi — sebbene ottenuti già, in quel torno di tempo, dal Wall, mediante strofinamento d'un grosso pezzo d'ambra — di « vento elettrico » e di scintilla. Stephen Gray, pressapoco dal 1720 al '34, svolse molte esperienze elettriche. Egli indusse, fra l'altro, la distinzione di corpi conduttori e non conduttori, anche se non usò proprio questi termini; dimostrò come si possa trasportare a distanza l'elettricità attraverso bacchette metalliche o corde; elettrizzò l'intero corpo di un fanciullo sospeso con funi; segnalò che i fenomeni elettrici sono collegati a manifestazioni termiche e luminose, a proposito delle quali intravvide la futura possibilità di incrementarle, mediante produzione di « fluido » in maggior copia, fino a intensità cospicue.

Charles François de Cisternay du Fay (morto in giovane età nell'anno 1739, dopo aver lavorato con successo in isvariati campi della scienza) affermò che tutti i corpi, ad eccezione dei metalli e di quelli che per la loro fluidità non possono venir strofinati, sono suscettibili d'elettrizzazione; per gli stessi metalli suppose non improbabile che si riuscisse ad elettrizzarli con qualche tecnica nuova; migliorò le esperienze di induzione, coll'uso di sostegni isolanti adatti, trovando che a tal fine la sostanza che meglio si presta è il vetro asciutto e dimostrando che tutti i corpi si elettrizzano per influenza, in modo particolare i metalli; stabilì nettamente la distinzione dei corpi conduttori e isolanti, ponendo in evidenza che le materie più suscettibili d'elettrizzarsi sono le meno idonee a trasmettere a distanza la virtù elettrica, e le più adatte perciò a isolare i conduttori adibiti a trasportare l'elettricità; dimostrò, con accurate esperienze e con ben congegnate argomentazioni, l'esistenza di due diverse specie di elettricità, che egli

chiamò, avvertendo chiaramente trattarsi soltanto di denominazioni convenzionali, vitrea e resinosa, perché rispettivamente facili ad ottenersi dal vetro e dal copale strofinati; rilevò che i corpi carichi dello stesso tipo d'elettricità si respingono, mentre si attraggono quelli diversamente elettrizzati.

Poco prima che il Maffei volgesse il suo interesse alle ricerche elettriche, o contemporaneamente, l'Hausen (1743) e il Bose (1744) avevano richiamato in onore il globo rotante, aggiungendovi il primo la manovella, il secondo il conduttore metallico, costituito da un tubo sospeso a fili di seta; Giovanni Winkler ('44) aveva adottato un dispositivo a pedale per la rotazione e un cuscinetto di cuoio guernito di lacca per la frizione sul vetro, e Beniamino Wilson ('46) un pettine metallico che circondava il cilindro rotante di vetro e comunicava col conduttore. Andrea Gordon aveva escogitato lo « scampanio », il « molinello », la « fontana » elettrica. Il Winkler stesso era riuscito a far variare, avvicinandovi il tubo elettrizzato, i caratteri di forma e di direzione d'un getto d'acqua, e aveva dimostrato che la fiamma è conduttrice. Il Ludolf, medico dell'Armata di Prussia, era riuscito ad accender l'etere mediante la scintilla elettrica. (Cfr. M. Gliozzi, *L'elettrologia fino al Volta*. Napoli, Ed. L. Loffredo, 1937. Vol. I, cap. dal VI al IX, passim). Ed erano recentissime le prime osservazioni, a Leida per opera del Kuehn (più comunemente noto col cognome latinizzato di Cuneus) e di altri scienziati di quella città, e a Camin, in Pomerania, del von Kleist, sul fenomeno che, sùbito studiato da molti altri ricercatori e in particolare dal Winkler e dall'abate Nollet, condusse alla costruzione della « bottiglia di Leida » e alle prime indagini sulle scariche dei condensatori e sulla capacità elettrica.

* * *

Per quanto riguarda le osservazioni sugli effetti biologici dell'elettricità e le applicazioni per il trattamento di malattie, non erano mancati tentativi di valersi della macchina elettrica a scopo terapeutico; così come del resto già nell'antichità si era vantata l'azione curativa delle scariche del pesce torpedine. Il rilievo delle più vistose ripercussioni fisiologiche dell'elettricità condusse a saggiarne le eventuali proprietà mediche. Molta impressione suscitò il Du Fay, estraendo scintille dal corpo d'un fanciullo sospeso con funicelle e poi elettrizzato. La volgarizzazione degli esperimenti, divenuti in breve

oggetto di curiosità nei salotti intellettuali e di esibizioni sulle piazze, aveva dato incentivo alle esperienze terapeutiche, che si erano fatte abbastanza frequenti, ad opera di medici e, più, d'empirici, specie in Italia e poi in Germania. Aveva preso una certa voga l'uso di bere acqua elettrizzata; e c'è da supporre, che proprio per far questa cura il canonico von Kleist avesse elettrizzato l'acqua mediante un lungo chiodo di ferro, che attraversava il collo della bottiglia tenuta in mano, ricevendo una forte scossa quando toccò il chiodo, per toglierlo, coll'altra mano, e così effettuando una delle primissime osservazioni — forse la prima — sul condensatore.

Anche le scariche della bottiglia di Leida, sebbene suscitassero grande spavento nei primi che ne risentirono l'effetto (poco più tardi, nel 1750, il Doppelmaier ne rimase ucciso), furono sùbito usate a scopo medico, e poi abbastanza ampiamente impiegate fino all'avvento della pila.

P. Gordon osservò accelerazione del polso negli animali elettrizzati. Si descrissero casi di paralisi guarite o migliorate dalla scossa.

Cristiano Kratzenstein, di Copenhagen, affermò che l'elettricità attiva la funzione cardiaca e la traspirazione, e ne adottò l'uso specie per la cura delle paralisi; nel 1745 egli pubblicò il primo trattato « sull'utilità dell'elettricismo nella scienza medica ». Di poco posteriore è la stampa dell'importante opera anonima « Dell'elettricismo ossia delle forze elettriche de' corpi svelate dalla fisica sperimentale, aggiuntevi due dissertazioni attinenti all'uso medico di tali forze » (Venezia, Recurti, 1746) ; e la lettera « Dell'elettricità medica » (1747), alla quale dovevano di lì a non molto fare séguito le « Riflessioni fisiche sopra la Medicina elettrica » (Venezia, 1749), del giureconsulto padovano Giovanni Francesco Pivati.

Tutte queste applicazioni mediche si basavano, come si è detto, sull'osservazione dei più manifesti effetti biologici delle scariche elettriche, e soprattutto delle contrazioni muscolari che esse determinano. Tali fenomeni furono resi più appariscenti, e i tentativi terapeutici più agevoli, col perfezionamento delle apparecchiature: e in particolare dalla costruzione di macchine a globi multipli e munite di conduttore, atte a produrre notevoli quantità d'elettricità; nonché dalla invenzione della bottiglia di Leida, le cui scariche determinano facilmente ripercussioni fisiologiche rilevanti. Il Winkler, ripetendo l'esperienza di Cuneus e di von Kleist, osservò gli effetti della scarica su se

stesso e sulla moglie. Il Nollet fece provare l'emozione della scossa ad una catena di persone che si tenevano per mano; svolse inoltre esperimenti sugli uccelli, osservando come essi potessero rimanere tramortiti od uccisi dalla scarica della bottiglia di Leida (Mémoires de l'Académie Royale des Sciences, Paris, 1746). Al Nollet stesso dobbiamo parecchie altre osservazioni sugli effetti fisiologici e curativi dell'elettricità: confermò, fra l'altro, il rilievo dell'accelerazione del polso e dell'aumento di traspirazione, escogitandone una spiegazione basata sulla supposta influenza nell'ascesa dei fluidi lungo i vasi capillari dell'organismo; lodò l'uso della scossa per la cura delle paralisi, non senza però raccomandare misura e prudenza.

* * *

Le ultime ricerche, di cui abbiamo parlato, sono tutte pressapoco contemporanee a quelle del Maffei, o anche alquanto posteriori. E certo egli lavorò senz'avere notizia di molte di esse; infatti, se il suo volumetto reca l'*imprimatur* dei Riformatori dello Studio patavino in data 24 febbraio 1746, le sue esperienze dovevano aver avuto inizio qualche anno prima: forse fin dal '35, poiché « l'autore stesso dichiara che lo spunto alla ricerca gli venne da accenni letti nelle *Transazioni*, pubblicate dall'inglese Mead appunto nel 1735, intorno all'identità di natura, secondo il Gray, del « fuoco elettrico » e de' fulmini e lampi.

Sebbene a que' tempi la curiosità delle esperienze scientifiche ampiamente pervadesse, sia pure talora con spirito dilettantesco, tutto il mondo delle persone colte — lo abbiamo anche visto da alcuni esempi or ora ricordati —, non possiamo non rimaner meravigliati constatando con quanto fervore il Maffei, dopo aver largamente spaziato nei campi delle lettere e delle istorie, si dedicasse a ricerche di fisica.

La tesi che « i fulmini altro non siano, che una materia sottile elettrica spinta all'ultimo grado di sua violenza », riaffermata nell'opera « Dell'elettricismo », stampata a Venezia, come abbiamo detto, proprio in quel torno di tempo, e in qualche pure recente scritto tedesco, non dispiaceva del tutto al Maffei — che però non la condivideva — perché non contrastava, a suo modo di vedere, colla sua « sentenza..., non... venir le saette dal Cielo, ma accendersi anch'esse, come tant'altri fuochi figliuoli della terra, qui presso terra ». Ecco lo spunto a dar notizia — indirizzandosi a un dotto londinese perché i più importanti studi

sull'elettricità si dovevano in quel tempo a scienziati inglesi, e nell'espressa speranza che egli riferisce alla Royal Society — sulle esperienze che andava svolgendo.

Egli si era valso di macchine elettriche formate essenzialmente d'un cilindro o d'un globo di vetro, fatto « girare sopra ordigno simile in parte all'usato dalle donne per incannare, benchè assai più grande, massiccio e fermo, mettendo il vetro nel luogo del rocchetto... ». A torto, secondo lui, ai fenomeni di cui si parla è stato dato il nome di elettrici, « mentre non dall'elettro, ma gli veggiam provenire principalmente dal vetro, ed in così fatte proprietà troppo inferiore al vetro si è conosciuto ogni altro corpo ». Non ogni vetro, aggiunge, serve ugualmente bene; sembra che sia preferibile « il più netto e chiaro ». Egli ne usa di diversi tipi: un cilindro di vetro di Venezia, foderato internamente di una lacca; un globo nudo alquanto allungato, verdastro ma puro, portato di Francia; altri analoghi di Venezia, ed anche uno, « assai prima della venuta d'alcun forastiero esperimentatore lavorato in fornace di Verona, con qualche diligenza bensì, ma pure di vetri rotti, il quale benchè abbia più difetti, fa pur'anch'esso nientemeno degli altri due, il che prima niuno volea indursi a credere ». Tutti questi globi nudi, però, occorreva venissero convenientemente riscaldati col fuoco; senza però — dobbiamo notare — che si comprendesse come ciò altro effetto non avesse, che quello di asciugarli.

Parlando poi dei vari tipi di cosiddetti conduttori annessi alle macchine, per raccogliere e convogliare l'elettricità, nota che « gli esperimentatori stranieri hanno introdotto di mettere tre cannoncini... di latta, quali si appressano al vetro, e pare ne ricevano, e ne trasmettano l'effusione ». Ma egli ha constatato, con adatte variazioni e prove, che i tubi non incanalano nel loro interno l'effluvio, come si affermava, bensì questo « dentro e fuori ugualmente si attacca a' solidi che trova ».

Ha sperimentato vari metodi di sfregamento; meglio di tutto però agisce la mano ben asciutta guantata di pelle pure asciutta e netta. Ha saggiato di accoppiare due mulinelli, facendo cadere sulla stessa catena conduttrice l'influenza di ambedue; ma senza aumento di effetto. Pure negative sono state le prove con altri dispositivi; compreso un « bell'ordigno », da lui fatto costruire superando difficoltà tecniche da altri ritenute molto ardue, e comprendente quattro cilindri, sovrapposti due a due.

Descrive poi vari esperimenti di attrazione e ripulsione e di danza

elettrica, con rilievi non privi di novità sulle condizioni che favoriscono o impediscono l'attrazione; notando, fra l'altro, come il corpo umano possa funzionare da conduttore.

Dopo aver parlato degli effetti luminosi dell'elettrizzazione, séguita riferendo delle sue prove, numerose ed accurate, sulle varie sostanze — noi diremmo isolanti — «che interrompono il transito», e che quindi si possono usare per appoggiarvi sopra i corpi, compresi quelli umani, da elettrizzare mediante il contatto con la macchina o col suo conduttore. Accennato ai già noti esperimenti d'elettrizzazione del corpo umano, che acquista proprietà di attrarre oggetti leggeri e di dar scintille o fiocchi luminosi se altra persona, non isolata, appressa un dito o qualunque parte del proprio corpo, riferisce come egli riesca a riaccendere in un batter d'occhio una candela appena spenta, colla scintilla estratta dal corpo umano elettrizzato; così come la accende colla scintilla che scocca da un fiore tenuto in mano, «e ciò, che non sappiam venuto per anco a veruno in merito, ...con l'acqua fredda». Sorvoliamo su queste e su altre ricerche, non prive d'interesse per la loro ingegnosità e per i graziosi risultati, e veniamo ai cenni intorno all'azione sugli organismi viventi: quella che l'A. chiama «la terza proprietà, che si è in quest'ultimi anni scoperta nella forza elettrica, cioè di penetrare nel corpo umano, e negli animali, e di agire internamente, e gagliardamente sopra i nervi, e sopra gli umori». (Sarebbe questa la proprietà di «penetrare»; le altre due, prima prese in considerazione, son quelle di «attrarre» e d'«accendere»).

Quando si accosta un dito alla latta o alla catena che funge da conduttore della macchina, o a qualunque corpo elettrizzato, compresa l'acqua, «nell'istesso tempo che la scintilla stride, il dito risente dolore, parendo di sentirsi stirare il suo tendine: e non il dito solo, ma alle volte si sente trapassar fino al gomito la stiratura, e all'altro braccio ancora». «Uomo elettrizato, tocco che sia, fa sempre sentir puntura, qual però sente ugualmente anch'esso: chi gli s'appressa, trova che con ogni sua parte subito ferisce, e picca. S'altri lo vuol baciare, con disgusto si arretra, perchè nell'appressarsi molesta punta il ributta. Volendo odorar fiori, che siano in ampolla tenuta da chi è su le resine [e cioè da un individuo elettrizzato mentre è isolato da terra] uom si sente ribattere da favilla, che ferisce, e penetra. Che se a un elettrizato altri dà la mano, ed altri a questo, e così successivamente in gran nu-

mero, purché niuno tocchi terra, tutti ugualmente le proprietà medesime acquistano ».

Passa poi ad accennare alle altrui recenti esperienze sulle scosse da bottiglia di Leida; non usa però questo termine, e si limita ad una generica notizia. Se si fa entrare un filo di ferro, pendente dalla catena, in una caraffa piena d'acqua e tenuta in mano da una persona a contatto col suolo, questa, toccando leggermente con l'altra mano la catena stessa della macchina funzionante, sente in quell'istante una « violenta convulsione » in ambedue le mani e le braccia. Se molti, cominciando da chi tiene la caraffa, si dànno la mano in cerchio, quando l'ultimo tocca la catena, « segue il medesimo, e nel punto istesso tutti sentono l'urto, e il crollo del primo, benchè taluno più e taluno meno. Circonda adunque subito tutti que' corpi co' lor vestiti ancora l'influsso, e trapassa ciò non ostante qual lampo ». Eppure, egli argomenta, essi non si possono dire veramente elettrizzati, poiché sono a contatto col suolo; e infatti non attraggono, né fanno luce; mentre fenomeni luminosi, visibili se l'ambiente è buio, non mancano dentro la caraffa « quando segue lo scotimento; e se l'acqua in quello si versa sopra una mano, si vede risplender tutta ».

L'elettricità penetra dunque nell'interno dei corpi umani e delle loro membra, esercitando particolare influsso « su le fibre nervose ». È stato altresì osservato che essa produce alterazione del polso, « onde può anche su gli umori ». Non è quindi da dubitarsi « che del bene e del male produr non possa nella salute, e che l'arte medica non possa contra alcuni mali farne qualche uso un giorno »: affermazione improntata a davvero lodevole prudenza e misura, a differenza degli eccessi d'entusiasmo e di denigrazione onde viene di solito accolto ogni nuovo metodo terapeutico, specie se piuttosto suggestivo e spettacolare. Proprio su questo punto, del resto, l'A. desidera ascoltare il parere del Mead, « nel gran mondo di Londra.... oracolo della Medicina ».

Certo è che, per effetto dell'elettricità, si son veduti conseguire « tremori e languidezze.... in qualche persona male affetta; in altre all'incontro rinfrancamento di forze, e di spirito ». Non crede, a quanto pare, ai pericoli dell'elettricità: « i besticidi, che si son divulgati per elettrismo, son favole ». Ha provato anche a far bere vino elettrizzato, senz'osservare alcun effetto sensibile.

Ed ecco, « insigne esempio.... di risanamento seguito per questa via in male stravagantissimo », il caso di uno staffière del Marchese Luigi Sale, certo Giovan Battista Negretti, le cui prodezze di sonnam-

bulo, davvero eccezionali a quanto risulta dalle descrizioni che ne erano state pubblicate e anche dai cenni qui riferiti, lo avevan reso famoso. Poiché ogni cura era riuscita inutile, se non dannosa, il suo padrone, « buon filosofo » che, secondo la voga dei tempi, si dilettava di esperienze fisiche, aveva pensato di tentare l'elettrizzazione « per gradi, fino allo scotimento maggiore della caraffa ». Questo trattamento, eseguito ripetutamente nell'ora che il Negretti soleva, la sera, cadere in un sonno irresistibile, per poi levarsi in istato di sonnambulismo, ridusse, già nei primi giorni, le manifestazioni patologiche a un breve periodo di sonno tranquillo, seguito da spontaneo risveglio; poi, dopo una settimana, egli non si addormentò neppur più fuori tempo, e la notte dormì tranquillamente. Non si poteva affermare che la guarigione fosse definitiva, anche perché il sonnambulismo si manifestava solo nei mesi di marzo e d'aprile; anzi, avverte il Maffei, « è verisimile che l'anno venturo a primavera qualche tocco ancor ne risenta, ma minor di molto, e che replicando l'istesso rimedio, resti sanato del tutto ».

Ci vien spontaneo di pensare, a proposito di questa cura, non solo all'effetto suggestivo di un trattamento nuovo e impressionante, ma anche — come del resto spesso accade scorrendo le descrizioni dei vari tentativi elettroterapeutici settecenteschi e del primo ottocento — a un abbozzo di elettrosquasso.

Ritornando a parlare delle esperienze di trasmissione dell'elettricità a distanza attraverso conduttori — delle quali, egli riferisce, il Du Fay stesso gli aveva dato qualche dimostrazione nel londinese Reale Orto de' Semplici — il Maffei accenna a proprie ricerche, che, pur se svolte con metodi inadeguati per l'ovvia mancanza di adatti sistemi e istrumenti di misura, ci dànno conferma del suo retto criterio scientifico e della sua *forma mentis* di accurato indagatore. Egli infatti, forse per primo, avverte l'opportunità di misurare la velocità di trasmissione dell'elettricità. È vano, par ch'egli sottintenda, dilettarsi, senza scopo, di allungare sempre più il conduttore, come ad esempio avevano fatto il Conte Gazola e la sua consorte contessa Guarienti, mediante un filo di ferro, sospeso a cordoni di seta e rigirato per lunghi andirivieni nel loro orto. Ciò, che gli sembra dover costituire « il maggior frutto del condurre l'elettricità per tanto spazio », è « di conoscerne la celerità ». Lungo tempo prima egli aveva tentato misurazioni della celerità del suono, « con molto piacere e non senza frutti », comodamente e inge-

gnosamente valendosi dell'eco: « in vece di prender due termini, e dar segno con lumi, io feci delle pruove in sito, dove risonava il suono ond'era partito, perchè ribatteva l'eco prontamente da un giogo di monti per alquante miglia ». Ora egli — forse in collaborazione con altri, poiché parla al plurale — ha sperimentato sulla trasmissione dell'elettricità, « con far ritornare la catena nell'istessa sala, ov'era piantata la macchina ». L'intenzione è buona e l'artificio ben trovato; ma il risultato — noi ora possiamo facilmente darne giudizio — del tutto erroneo. « Si è veduto adunque, non senza stupore, che fra 'l secondo, e il terzo giro che fa la ruota, vuol dire in due minuti secondi non ben compiuti di tempo, accostando un dito presso il termine della linea, favilla apparisce, onde tutto il giro dell'elettricità è già corso ».

Descrive poi altre sue esperienze. Ha cercato di rilevare, « quanto si estenda l'elettricità attiva lungo la isolata catena in larghezza, e circolarmente », appressando al conduttore una punta di forbice o altro ferro sottile, in modo che appaia « lumicino, ovvero piccol fiocchetto »; ritirando poi la mano a poco a poco, « va continuando il lume, finchè ora fino a quattr'once, ed ora fin quasi a sei di distanza affatto svanisce ». Il fiocco si conserva anche più lontano, fino a due piedi, se si appressa al conduttore una spada. « In vano però — lamenta, anche con quest'accenno dimostrando com'egli agisse con intendimenti scientifici — non poco ho studiato, per ritrarne regole e leggi ». Ha sperimentato se l'aumento di spessore del conduttore influisse sull'intensità del fenomeno sopra indicato; e qui lo sforzo di giungere a una formulazione gli gioca un brutto tiro: la maggior distanza a cui persisteva il fiocco, secondo lui, « ora parea che si adattasse al prodotto della massa moltiplicata col quadrato della velocità della ruota, ora che all'incontro, ed ora che in proporzione da ognuna di queste diverse. Non c'è però stato modo di fissar nulla — aggiunge con più aderenza alla realtà —, perchè l'effetto, e la misura non è mai costante, dipendendo il più, ed il meno dalle diverse qualità de' vetri, delle mani, delle persone, de' tempi, de' luoghi, ed anche dalla diversa materia, o figura de' corpi presentati ».

Ha osservato che, scorrendo la lunga linea di ferro all'aperto, esposta al sole, i fenomeni elettrici non sono punto ostacolati, ma anzi sembrano intensificati (evidentemente, pensiamo noi, perché il calore del sole rende più asciutti i sostegni isolanti). E ciò, egli aggiunge dando come per sicura e da lui controllata una curiosa opinione, seb-

bene il sole « sia solito di levare al fuoco la forza, talchè vidi già, in un cortile, dove battea fortemente il sole, non potersi mai fondere, nè liquefar l'argento, per soffiare, e per fuoco che si facesse: perciò i fabbri sempre si cuopron da esso: messo carbone acceso a sol cocente, subito si estingue ». Ha voluto anche vedere se il fuoco impedisse la trasmissione dell'elettricità, sperimentando sia con una torcia tenuta ardente sotto la catena, che non ha diminuito i fenomeni elettrici, sia con una lucerna di ferro, pel cui effetto « la catena s'è istupidita...., diversa essendo — accenna sottintendendo una giusta spiegazione del fenomeno — la natura della cera e del ferro ». Ha anche provato ad arroventare un tratto della catena mediante i raggi solari raccolti da una grossa lente ustoria, del diametro d'un piede veronese e quattr'once (cioè di quasi mezzo metro), « qual comperai — avverte — molt'anni or sono a gran prezzo, e per ampiezza può andare in linea con le due più famose »; non però, come queste, « d'un pezzo solo, ma si compone da due specchi [?] convessi, quali combaciandosi esattamente, lasciano un voto in mezzo, che per un forellino, qual resta in alto, si riempie d'acqua, o d'altro liquore ». Da un lato e dall'altro del tratto arroventato, l'attività elettrica è rimasta immutata. « All'incontro è avvenuto una volta, che l'asse, presso la quale era la catena, si è accesa, ed ha fatto fiamma, qual toccando il ferro, l'ha subito diselettrizzato, mentre per la fiamma è venuto a comunicare col legno, e con chi stando in terra teneva il legno ».

Come « l'elettrismo » sia in grado di « passare » e di venir scaricato attraverso la fiamma, lo ha dimostrato anche con altre prove. Se un ferro pendente dalla catena penetra tra della brace, questa scintilla tutto qualora le si approssimi un corpo solido. « Se due stanno su le resine, o su la seta, un de' quali tenga una candela, e l'altro sopra quella un ferro ma più alto, questi non ostante la distanza resta elettrizzato per l'alito, e ne resta col fumo chi tien qualche cosa sopra candeliero posto su una tavoletta di latta ». Ripete che l'elettricità passa bene per l'acqua: egli, posto un dito in acqua elettrizzata, ha acceso delle faci con le faville che scoccavano dall'altra mano. « Elettrizzato, che versi acqua sopra un altro, gli comunica le sue facoltà, più debolmente, e così se alcuna cosa gli getta ». Se si bagna il vetro rotante, esso non produce elettricità; poco agisce, se è umido, o se è umida la mano; non si ha più nessun effetto, se si bagna uno dei cordoni, che

reggono la catena, e talora anche per la sola umidità dell'aria. Perché l'elettricità corra felicemente fino al termine di lunghissima corda, il miglior aiuto è di bagnare questa, per tutta la sua lunghezza, con una spugna.

Ha invano tentato di imprigionare gli affluvi elettrici dentro vesciche. È invece facilmente riuscito a dimostrare, che la virtù elettrica « va con l'istessa felicità anche di basso in alto »: fatta tirare la catena dal cortile alla sua « specula », all'estremità si son senza difficoltà manifestati i soliti fenomeni elettrici.

Posto un cucchiaio, contenente olio, sopra un piatto isolato su pece e toccato da un ferro pendente dalla catena, « al presentar sopra l'olio una lesina, quell'acutissima punta l'ha subito inquietato gagliardamente, e l'ha ripieno di un minutissimo bollimento, talchè movendo intorno la lesina, l'olio ha sormontato gli orli del cucchiaio e si è sottratto fuggendo sul piatto: accostata sopra questo la punta, l'olio si dirada sotto di essa, e fugge, lasciando scoperto il fondo, che allora getta scintille ». Analogo fenomeno ha constatato, benché di minor vivacità, approssimando alla superficie dell'olio un dito, e in due sedi diverse se le dita son due.

Avvicinando dell'olio al di sotto della catena, questa lo attrae « attaccandosene una striscetta, e va sfavillando; meglio ancora, se l'olio è di sasso ». Se gocciole d'olio sono aderenti alla catena, quando si accosta un dito, o un ferro, « la catena scaccia da sè l'olio, e lo fa schizzare ».

Ci sembra un po' strana l'affermazione che, « se uomo di manteca mercuriale in qualche parte unto s'appressa, scemano gli elettrici effetti di molto... Dove peraltro non fa alcun danno il mercurio schietto, poichè empiuta la caraffa di mercurio a chi dovesse sentire la scossa grande, tenendola in mano piena d'acqua, altra novità non nacque, se non ch'egli non provò scossa alcuna ».

« Ma io non farei mai fine — avverte il Maffei, accingendosi a chiudere l'epistola — se volessi raccontarvi quanto in casa mia s'è lavorato per questo conto, e quanti esperimenti si son tentati ».

* * *

La lettera successiva, più lunga, è costituita da una estesa disquisizione teoretica sulla natura dei fenomeni elettrici. È indirizzata al Cav.

Marco Foscarini, Procuratore di S. Marco (1), che aveva chiesto al Maffei di chiarirgli come, a suo parere, si potesse « render ragione di quegli effetti, che nell'esperienze elettriche ammiransi ».

Dopo un breve — e incompleto — riassunto storico circa le conoscenze degli antichi sulle proprietà dell'ambra strofinata e della calamita, e qualche cenno intorno alle scarse nozioni medievali e ai ritrovati rinascimentali, inquadrati, le une e gli altri, in un rapido — e in vari punti inesatto — scorcio delle ricerche e delle invenzioni scientifiche de' suoi tempi, l'autore mette avanti una prudente e sensata riserva. Io, egli avverte, sono atto meno d'ogni altro a quel che mi si chiede, « perchè nella Fisica ho posto sempre più cura per imparar gli effetti, che nello specular le ragioni. Gli effetti sono fatti, e le ragioni son parole ». Affermazione che, se da un lato appare quasi un pigro espediente per evitare il necessario sforzo di risalire dall'osservazione dei fenomeni alle ricerche delle loro leggi, dall'altro può in fondo considerarsi, specie in un periodo in cui tanto si peccava nel costruire artificiose teorie scientifiche e « sistemi » biologici, come informata ad un sano criterio sperimentale; e che può trovare particolare indulgenza ai nostri giorni, in cui va trionfando un modo di concepire la ricerca fisica con criteri svincolati dal principio di causalità. « Quando altri — soggiunge — ha veramente scoperte proprietà prima ignote di qualche corpo naturale, ha trovata una verità, quale è di gran piacere il conoscere, e che può essere utile nella vita. Ma quando col suo ingegno ne viene ad assegnar le cagioni, non ci apporta che un soggetto di disputa, non mancando chi subito le impugna, e quasi di ciascuno differenti essendo i pensieri. Aggiunga, ch'io bene spesso non so restar pago di ciò, che tant'altri appaga; a me non paion cause que' nuovi termini, e quelle ingegnose espressioni, che in certo modo si ricevon comunemente per cause ». E così via, fino a giungere a parecchie citazioni bibliche, attestanti, coll'Ecclesiaste, « quod omnium operum Dei nullam possit homo invenire rationem eorum, quae fiunt sub sole; et quanto plus laboraverit ad quaerendum, tanto minus inveniat: etiamsi dixerit sapiens se nosse, non poterit reperire ».

---

(1) Marco Foscarini (nato a Venezia nel 1695, morto nel 1763) fu Ambasciatore a Vienna a Parigi a Roma a Torino, Procuratore di S. Marco, Riformatore dello Studio patavino, e infine 116° Doge nel 1762. Di lui ci rimangono i primi 4 volumi (degli 8 che dovevano costituire l'opera completa, interrotta dalla morte dell'autore) di una assai pregiata storia «Della letteratura veneziana».

Arrischiandosi a qualche spiegazione « dell'elettriche novità », non lo farà « affermando, ma proponendo, e sempre dubitando, e non oltrepassando que' limiti, fino a' quali qualche sicuro, e non immaginario lume ci scorti ».

Ad onta di questa premessa, però, il Maffei si lancia a capofitto in lunghe dissertazioni sui fenomeni elettrici.

I corpi naturali, comincia, possono venir divisi « in due sommi generi, sotto l'uno o l'altro dei quali forza è che vengano tutti a comprendersi, imperciocchè o visibili sono o invisibili ». Non le sole « spirituali sostanze — aggiunge — delle quali la nostra fantasia che non sa immaginare se non oggetti materiali o figure, non può neppur crearsi un'idea, rimangono impercettibili all'occhio umano. Forse il Creatore, a fine che la nostra mente non trovi scuse se ripugna a credere la spiritualità, perchè non si scuopre a gli occhi », volle « che d'infiniti corpi sia pieno il Mondo, i quali benchè materiali, per la lor minutezza non compariscono, nè a verun microscopio si svelano ». Molti di questi corpi si manifestano ad altri sensi, ma tutti rimangono nascosti alla vista. « Primo luogo in quest'ordine tengono gli effluvi, e l'aria ». Da tutti i corpi visibili provengono emanazioni invisibili: basti pensare, come da ognun d'essi, « in tale o in tal maniera tentati, qualche odor traspira ». C'è anzi chi ritiene che l'aria stessa altro non sia, se non « un aggregato d'effusioni »; ma prevale l'opinione, che essa rappresenti un « corpo particolare, e da gli altri diverso...., e che in essa gli effluvi nuotino »: lo conferma la sua elasticità.

Fra questi enti materiali invisibili, il « più sensibile, più manifesto, di attività maggiore, e sopra tutti gli altri meraviglioso si rende, ciò ch'esce invisibilmente dalla calamita ». Sulla stessa linea, per quanto hanno dimostrato le recenti osservazioni, si può porre anche « ciò, che si è trovato modo di spremere singolarmente dal vetro. Queste due sostanze ci fanno più d'ogni altra conoscere la realtà, e l'impercettibile attività di quegli occulti corpicelli, che non si veggono ».

Mirabili sono le proprietà della calamita — delle quali si riassume l'elenco —, né l'intelletto umano può rendersene ben ragione. Parrebbe, anzi, che, « la divina Provvidenza avesse voluto umiliare così gl'intelletti nostri, ed insegnarci.... quanto è da credere ci lusinghiamo in vano allora che a favor d'arbitrarie parole, pretendiamo di spiegar tutto, anzi d'aver comprese del sistema del Mondo le intrinseche ragioni »: mentre non sappiamo neppur spiegare perché una modesta pietruzza

abbia così singolari prerogative. È però rilevabile che per quanto svariati tentativi, antichi e moderni, si siano fatti di dare, con diverse teorie, una spiegazione dei fenomeni magnetici « in questo punto generale gli autori convengon tutti, che, qual ne sia il modo, seguano per via d'incognite evaporazioni ».

In modo analogo sembra debba ragionarsi a proposito dell'elettricità, che agisce anche a grande distanza. Già il Fracastoro, dugent'anni prima, aveva insegnato, in Verona stessa, che « nulla actio fieri potest nisi per contactum » (ecco un modo di vedere in cui si può scorgere un perfetto accordo colla negazione, da parte dei fisici moderni, della forza a distanza); e che « a rebus effluunt insensibilia corpora ». Si può dunque affermare, secondo il Maffei, che i fenomeni elettrici sono dovuti a « non vedute esalazioni....; ma se passeremo a voler descrivere la lor figura, ed il modo degli occulti movimenti, allora noi passiamo dal certo all'incerto, e dal fisico all'ideale ».

Come si è già visto, egli ritiene che i fenomeni elettrici si riducano a tre gruppi: « attrarre e respingere, dar fuoco e luce, penetrare ed operar ne' corpi » (umani). L'opinione comune era, che tali effetti « debbansi ascrivere a una materia elettrica, quale asseriscono notar per l'aria, ed in tutti i corpi trovarsi: altri la chiaman materia sottile, altri eterea, ed altri le dà altri nomi. Che per equilibrare, e riempire il voto, ch'essa lascia da corpi elettrici uscendo, ritorni ne' medesimi, ovvero ci s'insinui subito altrettanta materia elettrica universale. Che questa sia la medesima di quella della luce, del calore, e del fuoco. Che roteando i vetri, il movimento che tal materia prende, sia circolare secondo alcuni, o spirale secondo altri, e formi quasi diversi strati, ed abbia progressioni, e ritorni. Ch'essa passi nel vetro principalmente dalla mano che lo frega, o preme. Che quasi tutti i corpi si possano rendere elettrici per comunicazione, e che allora veramente esca la luce, ed il fuoco, che si vede ». Anche in queste opinioni è facile trovare barlumi delle attuali teorie elettrologiche.

Il Maffei discute a lungo e sottilmente queste ed altre affermazioni degli studiosi, dalle quali in genere dissente, facendone una critica serrata, e in molti punti anche ai nostri occhi sensata ed acuta. Noi non possiamo seguirlo nelle sue ampie argomentazioni, nelle quali pure troveremmo molti spunti interessanti o almeno curiosi; ci limitiamo a rilevare, qua e là, qualche sua idea, soffermandoci un po' di più su quanto ha attinenza colla biologia.

Egli non crede, ad esempio, che la « materia elettrica passi tutta nelle canne, o ne' globi di vetro dalla mano strofinante », poiché « se si copre il tubo con carta, o tela, svaniscono gli effetti, e così se facciam girare similmente coperto il cilindro »; mentre si ottengono le manifestazioni elettriche se si appoggia sul vetro la mano guantata, o un cuscinetto di pelle o lana o seta. « Seguono più felicemente con la mano, forse perché si adatta meglio, e frega più aggiustatamente. Strofinato il tubo con carta ruvida, fa molto più che con mano nuda; non della mano adunque, ma principalmente del vetro è l'opera ». Egli ha, d'altra parte, sperimentalmente constatato, che non si può produrre elettricità sfregando con la mano cilindri di legno durissimo o d'altra materia, e neppure il « cristallo di monte ». Di quest'ultimo non ha potuto aver a disposizione un pezzo grande e rotondo, com'egli avrebbe desiderato; ne ha tuttavia usato di dimensioni tali, che, « se fosse stato figliuolo non delle balze, ma della fornace, allo strofinio della mano avrebbe corrisposto assai più ». Egli ritiene indubbio ed incontrastabile, che dal vetro strofinato escano « effluvii in gran copia ». Ciò è manifesto anche ai sensi, poiché il tubo ben sfregato ed accostato alla faccia fa sentire « un certo titillamento, che ad alcuni insigni Scrittori di questa materia parve una tela di ragno, che gli toccasse ». Non ammette la teoria, da altri sostenuta — e che ci appare oggi come una geniale intuizione — della materia elettrica universale. Poiché è fuor di dubbio, « che quantità d'effluvii scaturisce dal vetro aggirato e fregato », gli pare evidente che « da tali effluvii realmente esistenti procedano gli effetti elettrici, e non da una immaginata materia, della quale nessuna prova si ha ». Né si obbietti « che l'una e l'altra sentenza torni in certo modo al medesimo »: la materia, di cui egli ammette l'intervento, si trova soltanto nel vetro, dal quale viene estratta durante l'esperienza, mentre quella, a cui si riferiscono gli studiosi ch'egli contraddice, « si vuol seminata per tutta l'aria e da per tutto presente,.. la medesima che quella della luce, e del fuoco,.. primogenita del Sole ».

Suppone che gli effluvi escano dal vetro, perché lo strofinamento « ne apre i pori, ne leva le insensibili sbarre, ne sprigiona quegli aliti, che stavan cheti, e conforme gli spreme, eccitati ancora, e messi in moto dal calor ben grande, che nel girar si produce »: in certo modo come sfregando un'arancia, che di per sé non odorava, se ne sprigiona il profumo. « Son infinite le osservazioni di corpi, che alquanto strofinati hanno dato, e danno faville; e non solamente corpi animati,

ma l'acqua marina percossa, tela candida stata al sole, e d'un fazzoletto nuovo parla Paolo Boccone, che ben riscaldato al fuoco, e poi strofinato a due mani al buio, diede luminose scintille. Qual meraviglia però, se particole simili ritiene, e diffonde il vetro, che in ardentissimo fuoco fu generato, e così a lungo tenuto, che potrebbe in certo modo dirsi un fuoco consolidato, e compresso? ».

Gli spiriti elettrici dan « lume e fuoco ». « In quattro aspetti l'ignita apparenza presentasi: di lucidi globetti sotto il vetro stesso, o sotto la mano, o in altri siti alle volte. Di scintille, ch'escono in più occasioni da' corpi elettrizzati. Di stridenti raggi, o siano piccole strisce risplendenti, nell'appressare a ciò ch'è elettrizato alcun corpo solido; e di fiocchi, dove termina qualche linea massimamente di metallo, o dove siano angoli, o estremità ». Il primo e l'ultimo son « meri Fosfori » né si posson dir fuoco, non avendo calore alcuno, e nulla potendosi accender con essi. I fiocchetti di luce « procedono dall'unione degli ultimi respiri, che mancando il solido, a cui si attenevano, cominciano a sparpagliarsi nell'aria ». « Quanto alle strisce sibilanti, e alle scintille, possono dirsi veramente fuoco ». Si tratta, secondo lui, « d'effluvii » emanati dal vetro strofinato, e che si accendono e si « allumano » quando « maggior quantità della solita se ne affolli nell'istesso sito ».

Ma non lasciamoci tentar troppo, dall'interesse che molti ragionamenti, e più ancóra le notizie su opinioni e teorie di contemporanei, possono presentare: ciascuna delle 46 fitte pagine di questa lettera offrirebbe spunti a rilievi considerazioni raffronti. Passiamo senz'altro alle vedute elettrobiologiche: ai tentativi di spiegazione « dell'interno effetto che fa questo spirito elettrico ne' corpi umani, e degli animali ».

Com'è dimostrato che molti degli « effluvii » sono infiammabili (abbiam visto che il Maffei si riferiva, con questa affermazione, ai gas infiammabili, e in particolare alle esalazioni naturali di idrocarburi), così molti di essi sono « penetrativi, ed invisibilmente ne' corpi nostri operanti ». Lo si constata ogni giorno, dall'azione di tanti medicamenti esterni, utilmente usati per curare e guarire disturbi e malattie interni. Basta osservare l'azione del mercurio, che « applicato alle piante de' piedi, entra subito, e s'inalza, ed irradia le intrinseche parti del corpo tutto. Ben si vede quanto parimenti penetri l'aria, e renda i nervi or languidi, or vigorosi ». Non diversamente « l'elettrico spirito, che originato dal fuoco ritiene l'ignea, e penetrante natura, s'insinua — egli séguita — istantaneamente nel dito, ed al suo tendine, cioè a quella

cordicella, per cui si stende, e ripiega, attaccandosi, talmente la stira, che la prima volta me la fece tornare a mente, come la vidi già nelle dimostrazioni anatomiche ». Altre volte l'impulso procede molto oltre, fino a giungere a tutti i muscoli e le « corde », così da determinare convulsioni, maggiori « quando altri tiene la caraffa in mano », e cioè quando intervenga la scarica del condensatore. Forse, si domanda l'autore, « la violenza degli ignoti spiriti secondo l'uso delle antiperistasi » (così si denominava il combinarsi di due forze o qualità che, sebbene contrarie, vengono ad agire in sinergia, l'una accentuando l'effetto dell'altra), si rafforza trovando acqua, come il fuoco delle fornaci s'avviva spruzzandolo d'acqua? « Il destar convulsione ne i nervi, provien dall'impeto, con cui quell'invasione gli urta, gli punge, gli scuote, ad essi come parte più solida secondo l'uso loro quegli aliti tosto apprendendosi. Si convellono allora le fibre nervose, e tendinose da particole di così contraria natura d'improvviso irritate »: come — egli aggiunge, con paragone per vero poco felice — chi teme il solletico se viene vivacemente solleticato.

Ma perché non si sente la scossa tenendo in mano la caraffa, entro la quale un ferro porta l'influenza elettrica, se non quando l'ultima persona, anche d'una lunga fila, tocca la catena? Perché, evidentemente, la scossa nasce « dal tocco, col quale linea d'atomi si provoca, e si chiama a sè, quale in un istante va fino all'acqua, accrescendo il numero, e per conseguenza l'attività di quelli, che prima c'erano, e coll'impeto del nuovo moto cagionando tanta impressione ».

Richiamiamo l'attenzione su questo concetto dello scorrere d'una « linea d'atomi », in cui par d'intravvedere un'intuizione, sia pur rudimentale, della struttura corpuscolare dell'elettricità.

Sembra che, in rapporto appunto a questo meccanismo d'azione, si possano sperare, in medicina, buoni effetti nella cura « di ristagni e d'instupidimenti ». Ad esempio, nel caso già ricordato del sonnambulo di Vicenza, « impedito da i penetranti aliti il sopimento dei sensi, e messi in agitazione gli spiriti, si è dileguato il sonno, e con esso quelle impulsioni della sua stranamente forte immaginativa, ch'erano in sostanza una spezie di sogni, ne' quali proseguivano ordinatamente le impressioni recenti di quell'idee, che il suo mestiere, ed il costume suo produceano ».

Tornando alle ipotesi esplicative dei fenomeni fisici, il Maffei si chiede la ragione « dell'impedirsi i fenomeni elettrici, se si fa in

qualche modo comunicar la catena con la terra, o col muro ». Si può pensare che ciò dipenda dal fatto che gli effluvi, in tal caso, corrono a diffondersi e a spargersi in ampio campo, e così si dileguano. Non è però del tutto pago di questa spiegazione, secondo la quale, egli ritiene, l'elettrizzazione dovrebbe venir meno solo nella parte della catena al di là del contatto, non in quella che lo precede, « là dove resta subito spossata l'una e l'altra parte ugualmente ». Ed ecco sorgergli un'idea, che appare in pieno contrasto con le sue precedenti affermazioni, e in cui si può trovare qualche vago barlume di vedute moderne sulla distribuzione e sulle interazioni delle energie elettriche: « forza è dunque dire, che da tutto il pavimento, o muro quantità di fredde evaporazioni concorra, le quali secondo l'uso delle effusioni attaccandosi a i solidi, e strisciando di qua e di là, ribattono gli opposti effluvii, che sono in minor numero, o gli rendano almeno invalidi ».

Ci si può pure domandare, perché « incanti la catena, e faccia svanire ogni effetto » chi la tocchi rimanendo appoggiato al pavimento, e non invece chi stia « sopra cassetta di resinosa materia ben coperta ». In quest'ultimo caso, evidentemente, « le evaporazioni, quali montano lungo i corpi da terra », restano « quasi invisciate » dalla resina isolante, e non possono più salire « a ribatter gli effluvi vitrei, che vengono a coprir la persona ». Per analogo motivo « si rompe l'incanto, anche se l'uomo si tiene sopra cordoni alquanto alti da terra, talchè l'evaporazioni di essa non possano aggrapparsi, e salire alla persona ».

Lo « spirito elettrico » è in grado di « trapassar.... vittorioso » vetri e metalli: si mostra quindi più sottile di qualunque odore, poiché gli Accademici del Cimento dimostrano che attraverso il vetro gli odori, « nè pure i più acuti, e potenti, traspirano ».

La fiamma d'una torcia « non istupidisce la catena », dato che « la cera è materia resinosa » e quindi non lascia passare e discendere in terra gli effluvi; ma la fiamma di una lucerna di ferro sì, perché il metallo non li arresta, ma offre loro libero passaggio. Non dà transito a questi effluvi la seta, forse per la ragione che « porta seco una spezie di gomma, venendo da una bava, e forse perchè più gommosa la rendono alcuni colori. Ma se la seta si bagna, li trasmette felicemente.... ».

« Il bagnare, o l'inumidire guasta tutto ne' corpi elettrici, cioè da' quali l'effluvio sbocca e promuove, ed aiuta ne' corpi elettrizati, cioè sopra quali l'effluvio scorre ».

Strano gli appare, che chi fa girar la ruota e chi tiene sul vetro la

mano non rimanga elettrizzato, neppure se, com'egli ha sperimentato, macchina e persone siano posate su un gran tavolo coperto di pece, e perciò isolate dal suolo. Al contrario, se di fronte un'altra persona, posta pure sul tavolato, tiene anch'essa la mano sul vetro, ambedue gli operatori restano elettrizzati e toccati dàn fuoco. Forse dunque — e qui stentiamo a capir bene il filo del ragionamento — non operano questi effluvi sopra la persona, allorchè si allontanano da essa, ma solamente quando l'incontrano, e però sopra di essa corrono ».

Ma perché mai, se due persone elettrizzate si toccano, non si ha nessun effetto? Evidentemente — e qui il parere sembra giusto anche a noi — « effluvii di questa spezie non vanno, dov'altri simili hanno già il sito occupato, onde restanto gli uni, e gli altri al suo luogo, novità veruna non apparisce, e non nasce. Perchè nasca, conviene che fra due corpi si trovino stretti, un de' quali non essendo elettrizato, gli chiami a sè ».

La rapidità, con cui « quest'ignicoli » scorrono, talché appena la ruota è in moto, la catena toccata anche molto lontano lampeggia, nasce « dalla continuità dell'aria, che va con essi; poichè quella che rade la linea, forma una spezie di continuo, del quale mosso il principio, come negli altri continui accade, partecipa subito di quel movimento anche il fine ». Questo concetto si accorda assai bene colle attuali conoscenze sulla propagazione dei fenomeni elettro-magnetici prevalentemente intorno, non dentro, ai conduttori, e proprio nell'aria che fa da dielettrico. E possiamo magari intravvedere un vago accenno di una teoria vibratoria, sebbene a carattere meccanico, anzichè, come poi si ritenne rimanendo peraltro su base quasi altrettanto congetturale, elettromagnetico. Tal celerità, egli nota, sembra imitar quella della luce, come ad altra proprietà della luce « il corso elettrico si accosta, non venendo impedito, nè trasportato dal vento » Egli torna con interesse sul problema della velocità della diffusione elettrica e si pone persino quello dell'eventuale identità dei due ordini di fenomeni, luminosi ed elettrici. Ma partendo, come già prima si è visto, da basi sperimentali a questo proposito del tutto inadeguate, e da reperti erroneamente apprezzati pur col grossolano metodo di ricerca di cui si era valso, giunge a un'affermazione che doveva poi — per vero molto più tardi — venir smentita. « Il convenire in qualche proprietà di due corpi, non gli rende i medesimi, e non ardirei perciò dire, che questi effluvii, e la luce siano nella materia istessa, perchè essenza della luce è il risplendere, e questi

nel lungo trascorrere che fanno per sè non risplendono mai. Troppo superiore è ancora, e troppo fuor d'ogni paragone l'incomprensibil rapidità della luce. Se il Sole è nel solstizio estivo ventiduemila e trecento semidiametri terrestri lontano da noi, e se i raggi suoi fanno questo viaggio in 7 minuti, o poco più, possiam computare così a un dipresso che in circa dugencinquantamila miglia di spazio trascorrano in un secondo. Or qual proporzione con tal velocità può vantare il nostro elettrismo? ». Come si vede, questa valutazione della velocità della luce, quale che sia la misura del miglio cui egli intende riferirsi, pecca senza dubbio, per noi, in eccesso; ma rispondeva alle conoscenze del tempo. Solo verso la metà del secolo XIX le ricerche sulla velocità della luce cominciarono ad entrare nel campo delle misurazioni sperimentali, coll'ingegnoso metodo, escogitato dal Fireau, della ruota e dello specchio, e coll'altro dello specchio ruotante secondo Wheatstone; sistema quest'ultimo usato anche, anzi prima ancóra, per misurare la velocità della corrente elettrica (o meglio, secondo l'odierna nomenclatura, delle onde e perturbazioni elettromagnetiche, che, com'è noto, si propagano con velocità fondamentalmente pari a quella della luce nel vuoto; mentre il moto ordinario degli elettroni in un mezzo conduttore, e il conseguente flusso più propriamente corrispondente alla « corrente elettrica », sono assai lenti).

Avviamoci a scorrere le ultime pagine del volumetto. Or ecco, che qui la pretesa di predire il futuro, unita a un eccesso di prudenza, o meglio di scetticismo scientifico, fa cadere il nostro in un grosso infortunio. Egli non vuol disubbidire al Foscarini, e deve perciò rispondere alla espressa domanda, quale sia il suo parere « intorno all'opinione che corre, del potersi queste forze elettriche portare molto più avanti, e del doversi un giorno seguitando queste tracce, veder portenti ». Non mancava dunque chi intuiva — pur rimanendo colle sue previsioni, non può esservi dubbio, lontanissimo da quella che è oggi la realtà — un importante avvenire dell'elettrologia. Il Maffei, invece, non fu a questo proposito buon vate. « Io — dichiara — veramente non sono di tal sentimento. Bellissime al certo son da dire queste nuove esperienze; ci hanno fatto vedere ciò, che senza vederle non si sarebbe creduto, e ci hanno insegnato proprietà, ed effetti, ch'eran prima ignoti »; ma, secondo lui, ormai il campo è esaurito. « .... Filosofi così acuti, ed esperimentatori così instancabili ci si sono da assai tempo in qua tanto bene adoperati,

ch'io non so indurmi a credere, che cose nuove, e importanti ci restino per questa via a discoprire »! La forza dell'elettricità non aumenta, né coll'allungare il conduttore, né, come anch'egli ha dimostrato, col moltiplicare il numero dei cilindri di vetro. Ciò può sembrare a prima vista strano; « ma si consideri, che chi attuffi una mano nel mare, non la bagna niente più di chi la immerge in un catino d'acqua... Così non operando sul nostro ferro, se non quelle particole, che il toccano, e quando però per virtù dell'aggirato vetro l'hanno circondato tutto, l'aumentarne, e l'allargarne il volume intorno, non fa che da maggior numero di esse sia tocco ».

Non crede che si possa dimostrare una vera analogia dell'elettricità coi fulmini. Fra l'altro, « i pungimenti, le convulsioni, le scosse in certe circostanze riescono per verità veementi, e si sentono talvolta arrivare fino al fondo delle gambe, ma è dolor momentaneo, e che non lascia permanente danno; nè crederei, si potessero in verun modo rendere sanguinose, e micidiali ».

Neppure pensa, « che quel che chiamiamo elettricità, sia una proprietà delle materie in generale, nè una forza universalmente diffusa; e molto meno che influisca nel meccanismo del mondo, e che da questi fenomeni si possa sperar lume, per rilevar la costituzione dell'Universo »; come tuttavia, notiamolo, altri aveva divinato, anche se questo è pressochè ignorato e non bene appare da quanto sull'argomento rimase pubblicato per le stampe.

* * *

Gran parte dei ritrovati elettrologici furono opera, fino al Volta — e molti anche dopo — non di indagatori professionalmente dediti alle ricerche fisico-naturalistiche, ma bensì di dilettanti, di « irregolari » della scienza, o di studiosi d'altre materie — ad esempio medici come il Gilbert e il Galvani —, che solo a margine della loro professione si dedicavano ad esperimenti elettrici. Non possiamo tuttavia rilevare senza una certa meraviglia come questo nobile poeta, questo vecchio letterato, dopo una vita gloriosamente spesa negli studi archeologici teologici cavallereschi politici e nel rinnovamento del teatro, si dedichi con tanto interesse e con accuratezza sperimentale e con originalità di spunti alla ricerca elettrologica. Sebbene egli dichiari, « ove di cose Fisiche si tratti », di trovarsi « anche ne' fenomeni più comuni all'oscuro, e di non penetrar punto le intrinseche ragioni, nè l'occulto magi-

stero della natura » (ma chi mai giunse, o giungerà, a tanto?), è indubbio che le sue esperienze costituiscono, per quei tempi, un notevole corpo ben organico di ricerche, svolte con un certo rigore di metodo e interpretate con acuto giudizio. Le stesse disquisizioni teoretiche, ovviamente molto più inquinate di pregiudizi e di errori, dimostrano tuttavia una profondità di ragionamento e di critica, tale da non sfigurare affatto di fronte alle opere dei maggiori studiosi dell'èra prevoltiana.

Non ci è parso perciò inutile richiamar l'attenzione su quest'operetta poco nota di Scipione Maffei, che merita d'esser tenuta presente, quando si voglia tracciare un disegno delle ricerche e delle conoscenze elettrologiche settecentesche.

RIASSUNTO

Fra le numerose opere di multiforme erudizione scritte da Scipione Maffei, non manca qualche studio scientifico. Tale, in particolare, il trattatello « Della formazione de' fulmini »; cui sono annesse due lunghe epistole sull'elettricità.

In esse l'autore non solo riassume buona parte delle conoscenze di fisica elettrologica che fino a quel tempo si erano raggiunte, ma riferisce su numerose esperienze da lui stesso ideate e svolte, mediante macchine a strofinio fatte costruire con nuovi adattamenti. Talune osservazioni riguardano gli effetti dell'elettricità sul corpo umano e sugli animali. Si riferisce anche di qualche applicazione terapeutica, preconizzando che i medici avrebbero potuto ottenerne buoni effetti nel trattamento di talune malattie.

Il Maffei non fu però, come studioso d'elettrologia, buon vate, poiché si dichiarò contrario alla previsione, che altri avevano formulato, e che già era largamente accettata fra i dotti anche se non risulta chiaramente dalle opere pubblicate per le stampe, di futuri portentosi sviluppi delle ricerche sull'elettricità.

RECENSIONI

Girolamo Fracastoro, *Sifilide*, ossia del Mal Francese, libri III. Traduzione, introduzione e note di Fabrizio Winspeare. Firenze, Leo S. Olschki, Editore, MCMLV.

In elegante veste tipografica è testè uscita dalla ben nota Casa Editrice Leo S. Olschki una nuova riproduzione del poema fracastoriano « Syphilidis, sive de Morbo Gallico », accompagnata dalla versione italiana a cura di Fabrizio Winspeare.

Con essa il numero delle trascrizioni del poema viene già a superare la sessantina, mentre quello delle versioni, avuto riguardo solo a quelle in lingua italiana, viene a raggiungere oggi la ventina.

Era nel giusto quindi Pietro Bembo quando, dopo lungo scambio di osservazioni e proposte, vedendo di non riuscire ad aver ragione completa dell'indipendenza anche letteraria del Fracastoro, ed accettando la contrastata aggiunta del terzo libro, scriveva che col nome dell'autore sarebbe rimasto eternamente celebre anche il suo al quale il poema era stato dedicato.

Il testo latino è preceduto da una breve, dotta introduzione nella quale l'A. pone fra l'altro in speciale evidenza l'altezza scientifica raggiunta dal Fracastoro quando affermava il concetto del contagio « vivo » e della specificità dei « seminaria », la relazione della sua dottrina con quelle degli antichi atomisti e di Lucrezio, il valore della poesia inspirata soprattutto al Virgilio didascalico delle Georgiche: e conclude che il Fracastoro fu l'ultimo di quei luminosi ingegni universali dei quali fu prodigo il Rinascimento e il procursore del lucido rigore scientifico dell'era galileiana.

Alla introduzione segue il testo latino per il quale l'A. si è valso della correttissima seconda Edizione Cominiana (1739): quindi la traduzione in versi che riproducono la forma metrica latina, una di quelle forme che il Carducci, a suo tempo, pensava « suonassero barbare a moltissimi italiani ».

Ma lasciando in proposito il giudizio ai competenti osserveremo che l'A. ha scelto un metro molto adatto ad avvicinare, come in realtà qui avvicina, il vero senso del latino, riuscendo in modo da collocarsi tra i migliori traduttori del carme. Poche — forse troppo poche — note in fine al testo chiarificano i punti più oscuri, o meno noti, dei libri del poema.

F. P.

Nardi Michele Giuseppe, *Il pensiero ostetrico ginecologico nei secoli.* Con prefazione del Prof. C. Decio. Ed. Thiele e R.E.M.I. Milano 1954, pagine 540, tav. 32.

Mancava in Italia un'ampia e moderna storia dell'ostetricia, e bene ha fatto il Prof. Nardi che alla profonda conoscenza ostetrico ginecologica unisce la passione per la storia della medicina, a darci quest'opera in cui alla vasta erudizione della materia si collega l'accurata investigazione storica.

Questo importante volume, ricco di interessanti citazioni, è di grande interesse sia per la parte generale quanto per i vari campi di particolare ricerca. L'opera che indubbiamente ha richiesto molti anni di studio e fatiche, è stata completata durante il periodo bellico. Qualche tempo fa mi diceva infatti l'A., che questo suo lavoro gli era stato di sollievo e di distrazione nel lungo periodo di dolori cui fu centro Firenze durante l'ultimo conflitto.

Il volume, che è preceduto da una bella e lusinghiera prefazione del Prof. C. Decio, direttore della Clinica ostetrico ginecologica dell'Università di Firenze, è diviso in sedici capitoli. Nei primi sei, l'A., dopo aver dato uno sguardo all'origine dell'ostetricia nella preistoria, parla poi delle prime necessità di recar soccorso alle partorienti e quindi del primo sorgere delle levatrici, venendo poi a trattare dell'ostetricia e ginecologia nelle antiche civiltà come l'egizia, dell'ostetricia presso il popolo d'Israele e dell'antica Cina e dell'ostetricia e ginecologia presso gli antichi indiani sottolineando infine quelle leggende e racconti di nascite favolose di cui ogni tanto correva voce e cui la credulità umana prestava fede. È trattata poi con minuzia di particolari e con interessanti rimandi a scrittori posteriori, l'ostetricia greca dal tempo di Venere di Cnido ai libri ostetrici della « Collectio Hippocratica » e segue questo interessante capitolo quello dell'ostetricia nell'antica Roma, nell'epoca Bizantina e dell'ostetricia e ginecologia presso gli arabi, finchè giungiamo al Medio Evo per il quale l'A. opportunamente fa notare anche nel campo ostetrico due fasi ben distinte, la fase pre-medievale che risente dell'influsso greco-romano, e la fase medievale propriamente detta di assai basso livello che solo nel tardo Medio Evo potè trovare una rinascita vivificante. Non tralascia qui il Nardi di citare l'opera di Alberto Magno, di Vincenzo abate di Beauvais, di Armando da Villanova, Bernardo Gordon, Guy de Chauliac, Pietro d'Argelata e Francesco di Piedimonte. Di tutti questi l'A. da esaurienti notizie biografiche.

Nel VII capitolo viene trattata la Scuola Salernitana con speciale rilievo al contributo dato dalla famosa medichessa Trotula col suo scritto che rimane testimonianza delle condizioni dell'ostetricia e della ginecologia in quel tempo. Nell'VIII capitolo l'A. fa poi rilevare come a causa delle note e grandi difficoltà per ottenere i manoscritti, la cultura anche nel campo ostetrico-ginecologico avesse risentito della mancanza di diffusione dei testi. Il primo libro di ostetricia fu pubblicato nel 1512 da Eucario Roesslin ed essendo esso in lingua volgare, potè pur esser letto dalle levatrici.

Il Nardi viene poi a parlare dell'opera di W. Reiff, di G. Rueff., di A. Paré ed infine di raccolte di scritti ostetrici e ginecologici che furono stampati nella seconda metà del 500 sotto il titolo di « Gynaecea », per venire a ricordare poi anche il libro di Giacomo Tronconi « De custodienda puerorum sanitate ante par-

tum, in partum, et post partum » come pure — e molto ampiamente data l'importanza — del libro di Scipione Mercurio « La comare o raccoglitrice ». Ai bei capitoli seguenti « L'ostetricia e la ginecologia nel Rinascimento » « Gli ostetrici maggiori e minori e le loro opere » « Il forcipe e le sue prime disavventure » — di speciale interesse per il sottoscritto che di forcipi ha cercato di raccogliere una bella collezione presso il Museo di Storia della Scienza, — il Nardi fa seguire un ben ampio ed esauriente elenco corredato da dati e notizie biografiche degli ostetrici celebri francesi, italiani, inglesi, tedeschi, austriaci, belgi ed olandesi, russi, dànesi ed americani del 600, 700 e 800 raggruppandoli molto opportunamente per nazione e venendo poi a citare anche le mammane che di sè lasciarono ricordo.

Belli, ampi ed esaurienti son poi i capitoli che seguono e che trattano della ostetricia e ginecologia nei sec. XVIII, XIX e XX e per quest'ultimo secolo il Nardi si è addentrato fino ai nostri tempi, lasciando solo — ed a nostro vedere opportunamente — i nomi dei viventi ginecologici perchè se bene si può fare la storia di un periodo attuale finchè si tratta di riportarne gli sviluppi evolutivi, i meriti degli uomini che lo popolarono van valutati solo a qualche tempo di distanza, quando la critica più imparziale può fornire più equi giudizi.

Il volume è corredato da completi indici per autore e per materia, da un saggio bibliografico delle fonti e da un ampissimo saggio bibliografico delle opere storiche, delle pubblicazioni varie e dei trattati di ostetricia e ginecologia.

È indubbio che il Prof. Nardi con quest'opera di ricerca, di lavoro e di studio dei varj processi storici nel campo dell'ostetricia e della ginecologia che ha vitalizzati con continui rimandi ad autorevoli fonti, ha offerto non solo ai ginecologi, ma a tutti gli storici della medicina un contributo di inestimabile importanza.

Andrea Corsini

G. Gherardo Forni, *L'Archiginnasio.* Università degli Studi di Bologna, 1954.

Costruito nel 1562-63 come sede dello Studio bolognese, l'Archiginnasio assolse a questo suo grande compito fino al 1803 e per due secoli e mezzo ivi si svolse alacre e feconda l'attività di una delle più grandi Università italiane. Alunni vi accorsero ininterrottamente da tutta Europa e dalle sue celebri cattedre sovrastate da Madonne affrescate, insegnarono a Bologna ed al mondo uomini come il Cardano, l'Aranzio, il Malphighi, per la Medicina; l'Aldovrandi, il Magini, il Cassini, il Galvani, per le Scienze; ecc.

Quando nel 1796 le truppe francesi entrarono in Bologna, i bolognesi difesero l'Archiginnasio, e la Storia ci tramanda tra gli altri i nomi di un tal Pietro Bacchelli che col suo intervento salvò dalla distruzione i celebri stemmi che adornano le pareti, e pure il nome di una donna, Clotilde Tambroni, insegnante di letteratura greca, che fu dimessa dalla cattedra nel 1798 per non aver giurato fedeltà alla Repubblica Cisalpina. Il 25 novembre 1803, però, per ragioni di necessità dovute anche allo sviluppo dello Studio stesso, la sede dell'Università di Bologna fu trasferita nel palazzo Poggi.

Da allora, nonostante il cambiamento ufficiale della sede universitaria e le alterne vicende che lo videro ad un certo momento adibito addirittura al modesto ufficio di scuola elementare, l'Archiginnasio non ha cessato di essere sempre la sede morale dello Studio bolognese ed il custode delle sue grandi tradizioni.

Il 29 gennaio 1944 un gruppo di bombe dirompenti lo colpiva in pieno distruggendo la parte sud-est dell'edificio comprendente il celebre teatro anatomico e la sottostante chiesa dei Bulgari. La parte edilizia è stata oramai ricostruita e rimane solo da completare la ricostruzione della parte architettonica e decorativa.

Tutte queste vicende, antiche e recenti, della storia dell'Archiginnasio sono bene note ed il Prof. Forni, professore ordinario nella Università di Bologna, non ha inteso rammentarle a titolo di erudizione, ma solo per proporre che al momento attuale in cui si provvede alla ricostruzione materiale di questo insigne monumento, si propugni ed attui anche il ritorno in questo luogo dell'antica e solenne destinazione di sede ufficiale dell'Università di Bologna. Certo non potrebbero più trovar ivi asilo le aule ed i laboratori dei moderni Istituti, ma potrebbero esservi raccolti i tanti cimeli dell'antica Università e colà dovrebbero conferirsi le laure e tenersi le cerimonie più solenni. L'Archiginnasio, insomma, dovrebbe divenire «il centro ed il luogo di tutte le manifestazioni culturali ed artistiche di Bologna». Lo storico della Medicina non può che plaudire ad una iniziativa intesa così chiaramente ed altamente a riconoscere il valore storico dell'Archiginnasio bolognese dove la scienza è stata tanto degnamente rappresentata.

Salvatore Principe

Bonola A., *Il contributo di Vittorio Putti alla Storia della Medicina.* Chirurgia degli organi di movimento, 1952, XXXVIII, 8-43. (Con 13 illustrazioni, elenco dei lavori di Storia della Medicina di V. Putti e degli allievi. - Con catalogo delle medaglie della raccolta V. Putti).

A. Bonola, chimico ortopedico nella Università di Modena, già allievo di Putti di cui fu aiuto all'Istituto Rizzoli, si è già interessato di Storia della Medicina con interessanti contributi alla Storia della ortopedia.

In questo lavoro, di cui fu data comunicazione al Convegno tenuto a Bologna nell'aprile 1952 in occasione del conferimento della *laurea h. c.* da parte dello Studio a Jerome P. Webster, l'A. rievoca la figura di Vittorio Putti come scienziato, come medico, come umanista. E soprattutto si sofferma a ricordare la sua complessa personalità, i suoi rapporti con studiosi stranieri, in particolare la sua amicizia con Harvey Cusching. Viene quindi particolarmente ricordata la sua attività di bibliofilo strettamente collegata a quella di storico della Medicina e di raccoglitore di quadri e stampe di interesse medico, antichi strumenti chirurgici, medaglie di interesse medico, autografi medici.

La sua attività in questo campo è particolarmente ricordata e soprattutto particolarmente ricordati episodi poco noti sul modo in cui egli potè venire in possesso di preziosi codici e di antiche opere a stampa in edizioni rare o in esemplari pressochè introvabili.

Vengono pure singolarmente analizzati i lavori di ordine strettamente storico-medico del Nostro, 26 fra cui importanti lavori monografici sulle protesi antiche ed in particolare il volume su Berengario da Carpi.

L'A. ha voluto corredare la sua opera con un elenco dei lavori di Storia della medicina di V. Putti, con un elenco delle comunicazioni, discorsi inaugurali, necrologi ecc. che hanno attinenza con la Storia della Medicina, con un elenco delle pubblicazioni su argomenti di Storia della Medicina degli allievi.

Da ultimo, l'A., noto raccoglitore di medaglie di interesse medico, ha voluto pubblicare in appendice al lavoro, una descrizione accurata delle 192 medaglie della raccolta V. P. e ciò a completamento del catalogo.

V. Busacchi

Scritti in onore di A. Pazzini in occasione del XXX anno di laurea. Torino, Minerva Medica, 1954.

Laureatosi nel 1922 e dal 1932 docente in Storia della Medicina, il Prof. A. Pazzini ha dedicato a questa Disciplina tutta la sua vita.

La sua attività scientifica è veramente notevole e si compendia in 276 monografie, 37 libri (compresi un trattato ed un manuale), 7 documentari storici e nella sua ininterrotta opera di insegnante. I suoi studi sulla magia, l'igiene e la medicina presso i popoli primitivi e sulle malattie veneree nel mondo antico, sono oramai classici; quelli sulla lebbra in Roma, la rappresentazione pittorica della Scuola Salernitana in un codice ebraico di Avicenna e l'erbario astrologico di Tolomeo Astrologo appartengono alla vera e propria scoperta.

La figura di A. Pazzini, peraltro, più ancora, se possibile, che come studioso, rifulge come Maestro ed organizzatore. Fondatore dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma e dall'annessa Scuola di perfezionamento, il P. ha dato vita, dentro e fuori del suo Istituto, ad una serie di iniziative veramente apprezzabili che testimoniano della sua instancabile attività. Ha fondato così un documentario annesso all'Istituto; un centro bibliografico tra i meglio organizzati di Europa; un Museo di Storia della Medicina in Roma; ecc. Sempre instancabile nell'organizzare mostre, nel tenere corsi e conferenze, Egli è anche il fondatore del bollettino storico-medico « Humana Studia » e del periodico annuale « Pagine di Storia della Scienza e della Tecnica ».

A XXX anni di distanza dalla laurea, si può dire del Prof. A. Pazzini (e per ben pochi questo è lecito fare) che la sua attività scientifica ed organizzativa è tuttora in aumento e che mentre i suoi allievi ed amici davano alle stampe questo volume commemorativo, Egli, da parte sua, ne aveva ben cinque in corso di pubblicazione: la « Storia della Microbiologia in Italia negli ultimi 50 anni » (traduzione spagnola); la « Storia del reumatismo »; « La levatrice attraverso i secoli »; « Calabresi nella Storia della Medicina »; « Dallo Jatreion alla farmacia ».

Il volume che i suoi allievi ed amici gli hanno offerto in omaggio in occasione del XXX anno di laurea, rispecchia la dinamica figura del Maestro e contiene

ben XLI lavori, tutti del più alto interesse. Di essi non si può materialmente fare una recensione adeguata per mancanza di spazio, e ci limiteremo pertanto a riportarne l'elenco.

Alberti G. «Peracottari» «gralicciari» e «mignattari» nella Storia della Medicina popolare di Roma; Allaria G. B., Il pregiudizio dell'ostacolo del frenulo linguale al succhiamento nell'epoca napoleonica; Baffoni A.. Conoscere la Storia della Medicina per orientarsi nel presente; Benassi E., Sulle cure con la calamita; Bertolino V., Dente a perno, corona e lavoro o ponte; Bèttica-Giovannini R., L'igiene pubblica in Chivasso nel Settecento; Bianchi V., Le opere a stampa di Mathaeus Curtius; Boschi G., Commento ad un ex voto latino in terracotta; Botto Micca., Un santo laringojatra: S. Biagio; Casotti L., Storia del forcipe dentario; Castagna P., Medici italiani in Australia: Giulio Alessandrini; Caviglia L., L'epilessia nella storia della simulazione; Daglio P., Psicosi collettive nel quadro della peste manzoniana; Dondi R. F., Giovanni di Marco medico di Malatesta Novello; Ferrari A., Tubercolosi e tisiologia nell'antico Egitto; Ferrio L., La fortuna di un vocabolo: alienato; Gaeta A. P., Sul concetto di «contagio tisico» nella prima metà del secolo XIX (documenti inediti dell'Archivio Segreto Vaticano); Galeazzi M., Storia antica e recente della fluorosi; Gentili G. A., I bandi della Legazione di Bologna contro gli untori nel secolo XVII; Menini C., Ordini e bandi rel Seicento a Ferrara durante una pestilenza; Micheloni P., Guido Baccelli visto attraverso le sue lezioni da Vittorio Ascoli; Modica R., Precetti dell'antica chirurgia nel trattamento delle fratture della mandibola; Mossa G., Un documento della prima organizzazione sanitaria dell'ospedale psichiatrico di Torino; Münster L., Notizie di alcune «medichesse» veneziane della prima metà del Trecento; Nardi M. G., Di qual malattia morì Lorenzo Bellini?; Neveu R., Carlo Botta: ses observations médicales et climatologiques à Corfou; Nigrisoli P., Un inedito del Morgagni sui vermi del seme; Oliario T., Stregoneria al microscopio; Pellegrini F., A Bacco conciliatore; Pezzi G., Sull'evoluzione dell'igiene e della medicina navale del XVIII al XX secolo; Piccini S., Ricordo di Giulio Baccelli nel cinquantenario della festa degli alberi; Premuda L., Igiene e medicina negli statuti istriani dal Trecento al Cinquecento; Sigerist H. E., Osservazioni intorno ai prognostici antichi; Simili A., Mens Italica; Spallicci A., Le prove di esame nel pensiero di Maurizio Bufalini; Spezzaferri F., Mezzi antifecondativi antichi e moderni; Spina G., L'alba della Chimica Farmaceutica; Stroppiana L., Metodologia documentaria; Tanfani G., I primordi dell'insegnamento clinico nell'Università di Padova e l'intervento degli scolari germanici; Tridente M., Argomenti di medicina legale nel diritto romano; Valente F., Della peste nelle valli ossolane.

Salvatore Principe

Maria Bertolani Del Rio:

1) *La malattia mentale di Giuseppe Maria Gonzaga ultimo Duca di Guastalla.* Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le antiche provincie modenesi. Serie VIII, Vol. III, 1950, Pagg. 21.
2) *Luci ed ombre nella vita psichica di Antonio Allegri.* Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le antiche provincie modenesi. Serie VIII, Vol. IV, 1952, Pagg. 112-132.
3) *L'Origine dell'Ospedale di S. Maria Nuova di Reggio Emilia.* Atti e Memorie della Deputazione di Storia Patria per le antiche provincie modenesi. Serie X, Vol. VI, 1954, Pagg. 1-12.
4) *Le vicende storiche dell'Istituto psichiatrico di San Lazzaro di Reggio nell'Emilia.* Rivista sperimentale di Freniatria. Supplemento al volume LXXVIII, fascicolo II, Pagg. 1-24.

In questa serie di lavori che riguardano persone ed istituzioni di una particolare regione l'interesse della trattazione da regionale diviene generale. Nei primi due saggi di Medicina storica non viene trascurato alcun particolare che possa essere utile per la interpretazione psicologica dei personaggi studiati.

Nessuno si era mai interessato, con così profonda ed accurata conoscenza delle fonti, della malattia mentale di Giuseppe Maria Gonzaga, ultimo Duca di Guastalla. E l'A. si è voluta bene ragguagliare sulla storia della famiglia Gonzaga studiando albero genealogico e malattie degli ascendenti, inquadrando la figura del Gonzaga nel tempo in cui visse, facendo una accurata disamina della sua vita e dei personaggi che componevano la sua Corte, l'analisi delle relazioni che si riferiscono alla malattia per la quale furono consultati numerosi ed illustri medici fra i quali Antonio Vallisneri, Alessandro Macoppe, Marangoni ed i medici di corte Gherli e Barosi oltre a numerosi altri. Di particolare rilievo le relazioni del fiscale imperiale Cristoforo Wert inviato in Italia nel maggio 1729 per controllare le reali condizioni di salute del Duca e riferirne, e del Conte Carlo Borromeo.

Da ultimo l'A. si sofferma a ricordare le cause della morte da molti attribuite ad embolia o ad apoplessia. Comunque il Gonzaga fu trovato a terra con sangue che usciva dalla bocca e dalle narici. A parte le cause dirette della morte, che tuttavia discute, l'A esamina lo stato mentale del Gonzaga, vagliando tutti i dati in suo possesso per giungere alla conclusione che si trattava di un tipico malato di schizofrenia.

Il secondo saggio, pure di Medicina storica, è rivolto allo studio: Luci ed ombre nella vita psichica di Antonio Allegri, detto il Correggio.

Ancora mancava uno studio psicofisiologico di questo grande che in certo qual modo servisse anche alla interpretazione della sua arte come M. L. Patrizi aveva fatto per un genio della architettura L. B. Alberti o per un pittore, il Caravaggio o per un poeta, il Leopardi.

La Bertolani Del Rio prende lo spunto dal capitolo del Ramazzini sulle malattie dei pittori in cui questi delinea il Correggio come un soggetto con note di tipo melanconico in rapporto ad intossicazione cronica da metalli.

La Bertolani ha fatto per il suo studio una accuratissima indagine biografica sulla famiglia, sulla vita, sulle vicissitudini varie del pittore consultando anche numerosi documenti originali e con riferimento ad oltre cinquanta voci bibliografiche attinenti all'argomento.

L'A. considera il Correggio un ciclotimico. Come ella ricorda «nella fase di eccitamento egli è stato attivissimo lavoratore, pienamente cosciente del suo valore, di umore allegro, espansivo, generoso; nella fase depressiva ha rivelato un carattere *stravagante e solitario*, un'avarizia insolita, è stato meno operoso, ha avuto timore di compiere opere da grande artista e ha persino sottovalutato il proprio lavoro».

L'A. fa poi rilevare che capostipite della famiglia Allegri (1329) è Alegro. Non è forse casuale che sia così. Nel periodo più fulgido della sua attività il grande pittore amava chiamarsi a firmarsi Lieto. Con ardita ipotesi l'A. pensa che la ciclotimia o psicosi maniaco-melanconica, come facilmente succede ereditariamente si sia trasmessa da Alegro al grande Lieto.

Alla storia degli Istituti ospitalieri di Reggio nell'Emilia sono dedicati due saggi.

L'ospedale di S. Maria Nuova trae le sue origini da un lascito di Pinotto di Bonvicino Pinotti, giureconsulto reggiano consigliere di Galeazzo II Visconti. Il testamento fu dettato a Pavia nel 1384. L'ospedale che inizialmente fu per i poveri e pellegrini fu edificato presso la chiesa di S. Maria Nuova ed un monastero di frati Carmelitani, edifici questi fatti costruire dal Pinotti. Egli lasciò minuziose disposizioni per l'organizzazione dell'ospedale e del convento annesso, per la sua amministrazione, per la erogazione dell'assistenza agli infermi, ai poveri, ai pellegrini sicché ne può essere considerato il fondatore, per quanto come ha affermato lo Scurani, già dal 1339 venga ricordato un Fra Gerardo Paterio rettore ed amministratore dell'ospedale di S. Maria Nuova.

Il Pinotti inoltre proibì che l'ospedale di S. Maria Nuova potesse essere unito ad altro ospedale e che il suo nome venisse cambiato. Dal 1410, quando sorse l'ospedale di S. Maria della Carità, quello di S. Maria Nuova fu destinato solo ai malati.

L'A. dà anche cenni sul sarcofago dal Pinotti rinvenuto nel 1926.

Ma a Reggio nell'Emilia vi sono istituzioni ospitaliere di origine ancor più antica dell'ospedale di S. Maria Nuova, l'Istituto psichiatrico di S. Lazzaro di cui la Bertolani ci da una completa storia.

Esso trae la sua origine da un antico lebbrosario di cui si trova menzione nel testamento di Ugolino di Budrione (Sec. XII) e in una carta dell'Archivio di Reggio del 1183.

L'ospedale raggiunse una certa importanza nel 1275 quando Gregorio X, di passaggio da Reggio, ebbe a visitarlo. In quella occasione il Papa concesse l'indulgenza plenaria a chi avesse fatto offerte in favore della istituzione.

Varie furono le vicissitudini dell'Istituto che ripetute volte (1354, 1371, 1523, 1655, 1700 e guerre recenti) ebbe a subire danni varî e gravi.

Anche la sua organizzazione interna ebbe varie vicissitudini. Di notevole rilievo la parte biografica che si riferisce ai Direttori dell'Istituto e agli studiosi

che in esso si formarono o da esso presero l'avvio alla carriera scientifica: Antonio Galloni, primo organizzatore della Casa dei Pazzi dal 1821, Luigi Biagi, Ignazio Zani, Carlo Livi, Augusto Tamburini, Giuseppe Guicciardi, Aldo Bertolani, Gabriele Buccola, Vittorio Marchi, Giulio Vassale, Enrico Morselli, Eugenio Tanzi, Ernesto Belmondo, Giovan Battista Pellizzi, Carlo Besta, Arturo Donaggio e numerosi altri.

Vincenzo Busacchi

Jo. *Tortellii de Medicina et Medicis* — — Jo. *Iac. Bartholoti de antiquitate medicine.* A cura di Dorothy M. Schullian e di Luigi Belloni. Milano, 1954 pagg. 226 tav. XII.

Fra gli scrittori più antichi che si sono occupati di storia della medicina vengono col presente volume tratti alla ribalta Giovanni Tortelli e Gian Giacomo Bartolotti, ambedue appartenenti al secolo XV, ai quali va attribuito anche il merito di essere stati i primi a togliere, almeno in occidente, la storiografia medica da una forma subordinata per farla assurgere a quella di argomento principe. Diciamo «almeno in occidente» perchè sino dal secolo XIII esisteva in oriente il trattato di Ibn Abi Usaibi'a di Damasco che toglie agli occidentali tale priorità ma che, per mancanza di una sua traduzione è soltanto accessibile a quegli studiosi che conoscono l'arabo e che certamente non sono molti fra noi.

Si deve del resto soltanto ai due compilatori di questo volume, e cioè a Dorothy M. Schullian ed a Luigi Belloni, se da oggi in poi potrà esser diffusa la conoscenza di queste due primitive storie della medicina tratte da due codici della biblioteca vaticana. La prima di queste storie s'intitola «De Medicina et Medicis» e fu opera dell'umanista aretino Giovanni Tortelli (1400 circa - 1466) che dopo aver studiato medicina, fu bibliotecario del papa bibliofilo Niccolò V e perciò della stessa Vaticana che oggi accoglie questo suo scritto al pari della seconda storia che porta il titolo di «De antiquitate medicinae». Autore di quest'ultima, che ha una lunghezza molto maggiore della prima, è il medico Gian Giacomo Bartolotti di Parma, e venne da lui scritta alquanto posteriormente all'altra nel 1498.

Il testo di ciascuna delle due storie è in questo volume integralmente trascritto nella originaria lingua latina, ed è parimente tradotto in italiano dal Belloni ed in inglese dalla Schullian, che hanno collaborato entrambi nel preparare in modo ottimo questa veramente preziosa edizione. Preziosa perchè essa offre due sorgenti della storiografia medica finora sconosciute; preziosa per le notizie accuratamente e con apprezzabile fatica raccolte circa gli autori e l'opera loro, e garbatamente esposta in una dotta introduzione; preziosa infine per le tavole che mettono sott'occhio direttamente alcune delle più belle illustrazioni o delle più interessanti pagine dei codici stessi, od anche delle artistiche riproduzioni.

A parte la grande importanza di questi due scritti per la storiografia medica, è con vera soddisfazione che vediamo in questi ultimi tempi pubblicare, come precedentemente hanno fatto anche gli stessi Schullian e Belloni, testi ignorati o

dimenticati insieme alla loro traduzione in lingue moderne che li rendono più facilmente alla portata di tutti compresi gli stessi conoscitori degli antichi idiomi cui è permessa così una lettura molto più facile e più rapida. In tal modo anche le pagine di queste due storie scorrono celermente e con vero diletto sotto gli occhi del lettore.

Il breve trattatello « De Medicina et Medicis » venne dal Tortelli dedicato a Simone di Marco Tebaldi, medico del pontefice Callisto III, ed ha carattere apologetico. Prendendo infatti inizio e spunto dalla medicina Omerica, dopo un rapido cenno ai tempi più lontani, l'autore passa al medioevo con Maestro Taddeo, il Torrigiani, Dino del Garbo, scendendo poi ai più illustri medici della sua epoca e finendo col dire che Simone ha dimostrato di non cedere affatto per acutezza d'ingegno ed abilità di medico allo stesso Ugo Benzi sebbene di quest'ultimo si dica che superasse « per eccellenza d'ingegno e perizia di medico tutti quanti fiorirono tra i nostri prima di lui ».

Gian Giacomo Bartolotti invece, pur dedicando la sua storia al vescovo di Adria, Niccolò Maria d'Este, ha raccolto nei 24 capitoli del suo « De antiquitate medicinae » quanto aveva esposto all'inizio della sua lettura straordinaria sulla quarta fen del primo libro di Avicenna nello Studio di Ferrara nell'anno 1498.

L'elegante edizione, corredata opportunamente da molte note e da un indice dei nomi, è accuratissima, e mentre invoglia alla lettura, è assolutamente indispensabile per lo storico della medicina, anche se alquanto esagerati potranno sembrargli i seguenti versi con i quali il Bartolotti chiude il suo scritto:

> Chi ricercar le origini dell'arte
> medica vuole, se il mio dir non falla
> può, duce me, farsi sapiente e dotto.

A. Corsini

A. Carimati, *Un medico ospedaliero patriota: Felice Raj dei Mille (1830-1913).* L'Osped. magg. 1954, XLII, 11.

Viene descritta ed esaurientemente documentata la vita di alcuni componenti di una famiglia lombarda del secolo scorso: i Raj.

Sono efficacemente rievocati, con i Raj, alcuni avvenimenti artistici, patriottici e militari di un secolo di vita italiana che inizia con la partecipazione degli italiani alle campagne napoleoniche, celebrate dalle musiche di Pietro Raj, e che termina con le battaglie sul Piave nella prima Guerra Mondiale, dove anche i Raj combatterono.

Inquadrata in questi avvenimenti, la figura di Felice Raj, uno dei Mille, viene ad esprimere e rappresentare un personaggio distinto ed un esempio mirabile dello sforzo per il raggiungimento di quelle finalità che albeggiano col Regno Italico e si realizzarono compiutamente con la vittoria sul Piave.

Cospiratore mazziniano con Tito Speri, perseguitato politico ed esule, Cacciatore delle Alpi nel 1859, coi Mille ufficiale sul campo a Calatafimi, Felice Raj è uno di quei patrioti che tutto diedero per l'unità italiana, senza nulla chiedere. Studente nella Facoltà di Medicina dell'Università di Pavia, prima e di Bologna dopo,

dove si addottorò nel 1864 con Concato e col Rizzoli, il Raj, terminata alle soglie di Trento nel 1866 la partecipazione effettiva alle battaglie risorgimentali fu poi, per quasi mezzo secolo, esempio mirabile della silenziosa abnegazione e filantropia del medico condotto.

Felice Raj unì al patriottismo la consapevolezza della dignità dell'opera del medico, perseguita in umiltà di spirito.

La pubblicazione, condotta con buon metodo storico e illustrata con documenti originali, descrive esaurientemente il patriota ed il medico, che in vita, ricevette la cittadinanza onoraria di Lodi e che ora secondo la proposta del suo biografo, dovrebbe meritare l'atteso onore del Famedio di Lodi, accanto al grande concittadino Agostino Bassi.

A. Z.

Carlos Martinez Durán, - Discorso - *Imposición de la medalla Universitaria.* Imprenta Universitaria. Guatemala, Diciembre 1954.

Questo discorso pronunciato nell'Alma Mater guatemalteca dall'illustre storico della Medicina Prof. Martinez Durán in occasione della medaglia di benemerenza universitaria conferitagli, non è solo un caldo ringraziamento verso chi ha voluto riconoscere l'alta e valorosa opera dal Professor Durán compiuta, ma anche una chiara e coincisa relazione di un cammino percorso con la gioia procurata dal lavoro e con un alto senso del dovere che si unisce ad una solida conoscenza poichè — come il Durán dice — nulla vale la perfezione tecnica se vien meno lo spirito che sopravvive e rimane nell'aria e nei cuori che popolano la comunità universitaria.

Non sapevamo, e vogliamo perciò qui ricordare, che la città di Guatemala deve al Prof. Durán l'idea di costruire in essa una città universitaria. Tale necessità dal professore propugnata nei primi mesi del suo rettorato, ebbe poi lieto fine benchè attraverso numerose difficoltà.

Il discorso del Prof. Durán, ricco di richiami umanistici, riporta fra noi la figura di questo insigne medico tanto amico dell'Italia nella quale Egli, profondamente legato alla storia ed all'arte, ha trovato sempre feconda fonte di piacere spirituale come in tutta la cultura occidentale e mediterranea.

Gradisca il Prof. Durán il plauso della nostra Società per l'opera da lui compiuta e per il giusto riconoscimento che egli è stato tributato.

Maria Luisa Bonelli

G. Lafeuille, *Les amphorisme Ypocras de Martin de Sain-Gille.* Droz, Genève, 1954.

« Maistre en ars et en medicine » a già avanti negli intrapresi studi di teologia, Martin de Saint-Gille si addottorò a Parigi ed intraprese la traduzione in lingua francese degli aforismi di Ippocrate in Avignone nel 1362.

Poco sappiamo su di lui: quel poco però ci autorizza a ritenere che di età sulla trentina di anni e quindi relativamente giovane di esperienza, ma dotato già

di una solida cultura medica ed umanistica, egli abbia intrapresa questa fatica per incarico o consiglio di un dignitario della corte pontificia, di cui peraltro non conosciamo il nome (Robert de Saingal?), desideroso di poter leggere e studiare gli aforismi in una lingua a lui nota.

Il testo di questa traduzione francese degli « Aforismi » di Ippocrate ci è stato tramandato in una copia manoscritta del 1429-1430 fatta fare dal Duca di Bedford che si conserva alla Biblioteca Nazionale di Parigi (man. 24246) e che G. Lefeuille ha fatto appunto oggetto del suo studio.

La sua importanza è notevole sotto vari punti di vista ed in particolare per la Storia della Medicina. In un'epoca in cui la medicina greca era nota in Europa essenzialmente attraverso le traduzioni degli arabi, troviamo quì tradotto il « Libro degli aforismi » di Ippocrate direttamente da un testo latino che l'A. riporta per intero e che ci appare eccezionalmente aderente all'originale greco. Martino di Saint-Gille vi aggiunge ancora il commento di Galeno, nonché una serie di note esplicative sue personali, così che nel complesso l'intero manoscritto ci appare di grande interesse per la conoscenza della medicina francese del XIV secolo.

Disgraziatamente per noi, se dobbiamo essere riconoscenti alla signorina Lefeuille per aver tratto dopo tanti anni dall'oblio questo codice ed averlo indicato all'attenzione degli studiosi, siamo anche costretti a rammaricarci che, per il particolare indirizzo della sua ricerca, essa non lo abbia pubblicato per intero e si sia limitata a trascrivere la sola traduzione degli aforismi fatta da Martino, per studiarla poi dal punto di vista della filologia francese nell'intento, in maniera particolare, di cogliere ed illustrare lo sviluppo, in questa lingua, dei termini tecnici di medicina.

Noi non siamo competenti per giudicare questo lavoro che riteniamo, peraltro, sia stato svolto dall'autrice in maniera eccellente, così come ci testimonia la prefazione di George Sarton. Un appunto, peraltro, dobbiamo fare, anche se non strettamente di nostra competenza, e cioè che l'A. ha riportato e commentato le date contenute nel manoscritto senza tener conto dello stile seguito per datare il documento da Martino e dal suo copista. È così evidente dal complesso dei dati pubblicati dalla signorina Lafeuille che il copista ha usato lo stile di Pasqua, di uso corrente in Francia nel XV secolo ed ha terminato il suo lavoro il 1° febbraio 1430 (e non 1429), avendolo iniziato in una data imprecisata che teoricamente può andare fino al 27 marzo (giorno di Pasqua) del 1429. Ha avuto quindi ben più di un mese a sua disposizione! Nella stessa Biblioteca Nazionale di Parigi, a quanto risulta dalla nota 2 in calce alla pagg. 11, il manoscritto sarebbe datato, del resto, con l'inicazione 1429-1430.

Più difficile è stabilire, almeno sulla base dei soli dati riportati dalla Sig. Lafeuille, quale sia lo stile usato da Martin de Saint-Gille, il quale deve aver commesso anche degli errori di datazione se scrive di aver iniziato il suo lavoro il sabato precedente all'8° della Madonna, e cioè il 9 settembre 1362, durante il pontificato di Innocenzo VI. Innocenzo VI infatti, morì il 12 settembre 1362, e dal complesso del Ms. sembrerebbe logico ammettere che sia proprio quella del 1362 la data di inizio, ma il 9 settembre di quell'anno era venerdì, mentre è nel 1363 che il 9 settembre viene di sabato ed è proprio il sabato precedente all'8°

della Madonna. Evidentemente si tratta di un errore, non potendosi in alcun modo conciliare l'indicazione del giorno con quella del Pontefice regnante.

Le altre date indicate da Martino come termine del IV e del V libro, cioè rispettivamente il 27 febbraio ed il 15 marzo del 1363, corrispondono esattamente con quelle del calendario attuale, mentre per la fine del libro VI la data indicata del mercoledì 29 marzo 1364 si riferisce evidentemente al 29 marzo 1363 e ciò non soltanto perchè nel '64 il 29 marzo venne di venerdì (l'anno era bisestile), ma anche perchè Martino stesso aggiunge che «et vint ce iour le Roy de Cypre a Avignon... » con riferimento ad un fatto storico che si verificò appunto nel marzo 1363 come nota ancora la Sig.na Lefeuille nella nota 2 in calce alla pag. 14.

Pur nella indubbia difficoltà di stabilire attraverso la copia la esatta cronologia del manoscritto originale, è logico pertanto l'ammettere che l'intero lavoro di Martino dovette essere completato nello stesso anno 1363 se i primi sei dei sette libri complessivi furono scritti dal 9 settembre 1362 al 29 marzo 1363. Tale completamento avvenne probabilmente verso la fine di quell'anno stando al ringraziamento che l'A. scrive alla fine della sua opera e che, se pur non porta delle esplicite date, fa allusione ai Santi Caterina di Alessandria e Nicola confessore le cui festività ricorrono rispettivamente il 25 novembre ed il 6 dicembre.

In quanto allo stile usato da Martin de Saint-Gille, esso dovrebbe essere quello dell'Incarnazione, che fa cominciare l'anno del 25 marzo anticipando sul moderno al quale corrisponde dal 1 gennaio al 24 marzo.

A parte le considerazioni sopra esposte, abbiamo letto il volume della Sig.na Lafeuille con molto interesse ed il codice da essa pubblicato come già abbiamo detto ci è apparso veramente importante, anche dal punto di vista della Storia della Medicina.

Salvatore Principe

Goldschmid E., *Wachsanatomie von Desnoües bis Bertrand.* Verhandlungen der Schweizer. Naturforschenden Gesellschaft 1953, pag. 142-143.

In questa breve nota l'A. si occupa del destino di alcune collezioni di cere anatomiche che sono giunte fino ai nostri giorni a testimoniare nella maniera migliore e più precisa possibile delle conoscenze anatomiche e cliniche dei nostri padri.

Esse, a volte, possono rendere allo storico della medicina servizi più importanti di molte altre fonti storiche, ma solo a condizione che se ne conosca con precisione l'origine: si sappia cioè a quale epoca ed a quale popolo, o addirittura a quale personaggio storico, attribuire le conoscenze anatomiche e cliniche che dal loro studio risultano evidenti.

Nella presente nota l'A., rifacendosi ai casi particolari delle collezioni di Desnoües, di Curtius e di Bertrand, intende attirare l'attenzione sulla possibilità che pezzi appartenenti ad una determinata collezione e sulla base di questa datati, derivino in realtà da altre precedenti andate disperse. « È possibile », scrive Egli infatti a conclusione del suo studio, « che pezzi di collezioni disperse come quelle

di Desnoües e di Curtius, svendute in Parigi da Maurice Tussand alla fine del 18º secolo, siano stati da Bertrand, sotto falso nome, richiamati a nuova vita».

Salvatore Principe

Sarton G., *Ancient Science and Modern Civilization*. Three essays: *Euclid and His Time. Ptolemy and His Time. The Decline of Greek Science and Culture.* The University of Nebraska Press, 1954, di pp. 111.

In questo ciclo di tre conferenze dedicate al mondo ellenico dai suoi albori nel IX sec. av. Cr. al V sec. d. Cr., l'illustre storico della scienza si sforza di dimostrare che la civiltà moderna, tutta imperniata sulla scienza e la tecnologia, è l'erede del patrimonio scientifico dell'antichità classica. L'Autore dimostra questo asserto attraverso l'esempio di Euclide, tracciando un quadro della sua epoca e della influenza esercitata sulla geometria moderna dai suoi studi, scoperte ed insegnamenti. La personalità di Euclide è spiegata attraverso al suo ambiente sociale e all'influenza derivata al suo pensiero da Alessandria, la città cosmopolita famosa per la sua biblioteca. Il prof. Santon dà un vivido quadro della sperimentazione scientifica ai tempi di Euclide ed esamina in dettaglio i suoi «Elementi».

La seconda conferenza è dedicata soprattutto agli aspetti sociali e civili dell'Età d'oro della scienza romana» nel secondo secolo dopo Cristo, e all'epoca di Tolomeo. Questo astronomo, fiorito in Alessandria e formatosi scientificamente sotto l'influenza del greco Ipparco, riflette un'epoca nella quale la lingua corrente del mondo occidentale era il latino, ma le idee traevano ancora origine dal greco. L'Autore esamina poi le opere di Tolomeo, descrivendo l'influenza dell'«Almagesto» e i suoi contributi alla geografia, all'ottica e ad altre scienze, che stanno alla base dei concetti scientifici moderni.

La terza conferenza descrive il declino dell'Ellenismo e tratta la matematica, la medicina e la filosofia del mondo greco sullo sfondo religioso dell'epoca, il IV e il V secolo dell'era volgare. Prendendo ad esempio Oribasio, autore delle celebri sinossi di medicina, il prof. Sarton sostiene la tesi che la scienza greca fu perpetuata soprattutto da pagani. Qualsiasi opera scientifica del mondo greco-romano derivò dall'attività di pagani o di Cristiani eretici: Ariani, Nestoriani e altri. La scienza greca, nata in Asia Minore, fiorì in Grecia (specialmente in Atene) e in Alessandria, e fece nuovamente ritorno in Asia attraverso Pergamo, Costantinopoli e Bagdad. Il mondo cristiano, diviso da scismi, mise al bando gli eretici e per questa via favorì la diffusione della scienza greca nel mondo asiatico, donde essa fece ritorno in occidente per fornire i fondamenti alla scienza moderna.

C. M.

Alfonso Bonilla-Naar, M. D., *Precursores de la Cirurgia en Colombia.* Antares, Bogotà, 1954.

L'A. di questa opera - Alfonso Bonilla-Naar - è un chirurgo di chiara fama e professore aggregato dell'Università Columbiana: oltre che storico appassionato della medicina del suo Paese. Il suo libro è quindi logicamente denso di dati tecnici e la storia che egli ci narra più che l'opera di ricerca e di coordinamento

di un erudito, ci appare come direttamente vissuta al tavolo operatorio ed al capezzale degli infermi. Il volume si legge quasi come un romanzo, specie quando si riferisce ai periodi più antichi e all'esperienza di quei pionieri che per primi organizzarono i servizi medici e chirurgici nelle zone più impervie del Paese. Tutto questo però è solo effetto della forma piacevole dell'esposizione perchè l'opera del Bonilla-Naar è in realtà una ricerca storica condotta con serietà di intenti e rigorosamente documentata.

L'A. ci fa rivivere per fasi il graduale evolversi di quella Scienza Medica Columbiana che si è andata gradatamente affermando anche nel campo internazionale e che ben meriterebbe un riconoscimento maggiore di quello che, in buona parte per la diffusa ignoranza dei suoi meriti, si è soliti concederle.

Se questo stato particolare è reso anche possibile dalla giovane età della Columbia come Nazione, ciò non toglie alcun merito a quanti contribuirono allo sviluppo della Scienza Medica Columbiana ed il libro ha anche lo scopo dichiarato di divulgare tali meriti e di rivendicare alla Columbia il posto che le spetta nel consesso delle nazioni civili.

L'opera comprende i seguenti capitoli: precursori e maestri della chirurgia in Columbia; « curiosità » nello sviluppo storico della chirurgia; medici patrioti; Congressi medici nazionali; precursori della chirurgia addominale; prima cesarea; prime trapanazioni craniche; come si operava in Bogotà alla fine del secolo XIX; alcuni fatti salienti della nostra chirurgia; la chirurgia e la medicina in Menizales nel 1905; prima esofagoscopia; prime gastrectomie; operazione di Rammstedt-Fredet (pilorotomia sottomucosa); prime trasfusioni sanguigne; epilogo.

Completano poi il volume quattro saggi storici presentati al 2° congresso medico columbiano di Medellin del 1913 ad opera degli eminenti chirurgi: José Vicente Maldonato (Storia della chirurgia in Antiochia); Emilio Robledo y José Tomas Henao (Dati per la storia della chirurgia nel dipartimento di Caldas); Pablo Garcia Aguilera (Evoluzione della chirurgia nel Cauca); José J. de la Roche y Antonio Mauro Giraldo (La chirurgia nella regione ad oriente di Antiochia).

Tali lavori, in omaggio ai loro AA., sono stati dal Bonilla-Naar riportati integralmente e sia per la loro forma come per lo spirito della trattazione, si adattano perfettamente al rimanente dell'opera così da integrarla come organici capitoli.

Come i precedenti, anche il capitolo X (Primo intervento endolaringeo - « tumore della laringe ») non è dovuto alla penna di A. Bonilla-Naar il quale ha qui voluto riportare integralmente un articolo apparso nel 1907 sul « Boletin de Medicina de Manizales » e descrivente appunto il primo intervento endolaringeo effettuato in Columbia.

Questi capitoli, che l'A. riporta integralmente dalle fonti originali, non solo vogliono essere un suo tributo ad alcuni dei Maestri della chirurgia columbiana, ma ancora una testimonianza dello sforzo da lui costantemente compiuto per documentarne ogni affermazione. L'intera opera nel suo complesso ci appare importante come fonte storica per le ulteriori ricerche su questo argomento. Ogni capitolo è corredato poi di una breve bibliografia contenente le fonti a cui l'A. ha attinto.

S. Principe

NOTIZIARIO

INAUGURAZIONE DEL PANTHEON DEI CHIRURGHI A CHICAGO. — Una suggestiva cerimonia svoltasi di recente, in occasione del XIX Congresso dell'International College of Surgeons, ha segnato l'inaugurazione ufficiale di un museo internazionale, denominato Hall of Fame, dedicato alla memoria dei chirurghi che in tutte le epoche ed in tutto il mondo hanno maggiormente onorato questa nobile professione. Un comitato composto da 75 membri, in rappresentanza dei più noti chirurghi viventi e degli storici della medicina sceglierà i nomi di coloro che dovranno essere perpetuamente additati all'ammirazione ed alla riconoscenza degli uomini. In questo museo della fama sarà collocato per ognuno dei prescelti un busto a grandezza naturale ed una collezione delle lettere, dei manoscritti e di altri ricordi personali. Si tratta di un Pantheon nel quale ogni Paese avrà riservata un'aula, nella quale saranno esposti grafici, quadri e strumenti illustranti il contributo fornito al progresso della chirurgia. Materiale importante è stato già inviato dall'Italia, dall'Argentina, dall'Austria, dal Brasile, dall'Inghilterra, dalla Germania occidentale, dalla Finlandia, dalla Francia, dall'India, dal Giappone, dalla Spagna, dalla Svizzera, dagli Stati Uniti e dalla Cina libera. Il pittore italiano Conte Calvi di Bergolo sta completando una serie di affreschi che raffigurano la storia della chirurgia.

CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STORIA DELLA FARMACIA. — In occasione del 525° Anniversario del Nobile Collegio Farmaceutico Romano (istituito con bolla di Martino V, nel 1429), l'Académie Internationale d'Histoire e la Società Internazionale tennero in Roma dal 6 all'11 settembre 1954 le loro riunioni solenni in Palazzo Barberini, nel quadro delle manifestazioni che la Federazione Italiana degli Ordini dei Farmacisti organizzò tramite il suo Comitato Culturale. Numerosissimi gli stranieri intervenuti. Oltre 55 relazioni e memorie tennero seguito alla conferenza inaugurale letta in Campidoglio dal Prof. Giacomello dell'Ateneo Romano. Al termine dei lavori il Papa, che aveva inviato il messaggio augurale, ebbe a Castel Gandolfo vibranti e commosse parole per i Congressisti presenti alla visita.

CENTENARIO DELLA SCUOLA MEDICA A LONDRA. — Nello scorso settembre si celebrò a Londra il centenario della Scuola medica del « St. Mary's Hospital » dove tra gli altri insegnò A. Fleming. Nell'occasione fu lanciato un appello per la raccolta di fondi necessari a completare le costruzioni della Scuola.

CONVEGNO MEDICO DELL'AMICIZIA ITALO-SVIZZERO. — Il 12 settembre u.s. si é concluso a Ravenna il 2° Convegno Medico dell'amicizia italo-

svizzera iniziato il giorno prima a Bologna. In tale occasione é stata fondata la Società Medica dell'amicizia italo-svizzera. Il Prof. G. Forni, direttore della Clinica chirurgica di Bologna ha tenuto una dotta conferenza sull' « Insegnamento della Medicina e della Chirurgia in Bologna ai tempi di Dante a Ravenna » ed é stato consegnato alla città di Ravenna in dono dai medici svizzeri del Canton Ticino un busto di Dante, opera di V. Vela.

CONVEGNO DELLE PIÙ ANTICHE FACOLTÀ MEDICHE EUROPEE (Basilea, 17-19 ottobre 1954). — Ad iniziativa della Facoltà Medica di Basilea si sono riunite in quella Università le rappresentanze delle più antiche Facoltà mediche europee, cioé Bologna, Heidelberg, Montpellier e Vienna. Ogni Facoltà era rappresentata da una decina di membri e capeggiata dai rispettivi Presidi o Decani. La Facoltà bolognese era presente col Preside Prof. G. Forni ed i seguenti professori: A. Businco (Anat. patologica); D. Campanacci (Patol. spec. medica); F. Di Marzio (Clin. oculistica); G. Manganotti (Clin. dermosifilopatica); P. Ottonello (Clin. neuropsichiatrica); G. G. Palmieri (Radiologia); e G. Sotgiu (Clin. medica).

La cerimonia inaugurale ebbe luogo il mattino del 18 ottobre nella non grande ma austera aula del Museo di Storia Naturale, con un saluto del Rettore di Basilea e dei cinque Presidi che posero in opportuno rilievo l'importanza ed il significato del Convegno. Da segnalare come l'allocuzione del Preside di Basilea, Wolf Heidgger, fosse pronunciata in lingua latina. Si iniziarono poi i lavori veri e propri con la presentazione di comunicazioni fra le quali notevole quella storica del Prof. A. Businco che parlò dello « sviluppo dell'anatomia patologica nello studio di Bologna ».

Particolarmente applaudita l'allocuzione del Preside bolognese G. Forni che dopo aver sottolineato il significato di questo Convegno ed inviato un caloroso saluto ai giovani studenti delle cinque Facoltà mediche ha espresso il desiderio e l'augurio che il prossimo Convegno delle cinque Facoltà si svolga a Bologna.

LA STORIA DELLA MEDICINA FRA I NUOVI INSEGNAMENTI COMPLEMENTARI DELLA FACOLTÀ MEDICA DI PERUGIA. — La Gazzetta Ufficiale n. 254 del 5 novembre 1954 pubblica il Decreto del Presidente della Repubblica 14 settembre 1954, n. 1009, concernente le modificazioni allo Statuto dell'Università di Perugia ed in particolare l'istituzione degli insegnamenti complementari di Medicina del Lavoro, Urologia e *Storia della Medicina* nella Facoltà di Medicina e Chirurgia.

ONORANZE AD ANTONIO CARDARELLI. — A Napoli nell'Ospedale dedicato al suo nome e davanti a numerosissime personalità intervenute alla cerimonia, é stato scoperto un busto di bronzo dell'insigne clinico Antonio Cardarelli.

Il Prof. Stanganelli ha preso per primo la parola, a nome degli allievi del Maestro ricordando la figura dell'illustre clinico e l'amore che egli aveva per la medicina. Ha fatto seguito il Prof. Bossa, Direttore della Clinica Medica dell'Università di Napoli, che dopo aver osservato che l'intervento di tanti insigni

cultori della Medicina a questa manifestazione celebrativa é una conferma del grande valore che, ancora a 27 anni dalla morte si riconosce al grande Maestro, é passato ad esporre le tappe essenziali della di lui vita e carriera.

RICORRENZE STORICO-MEDICHE. — Nel dicembre u. s. é ricorso il 750° anniversario della morte del celebre medico arabo Maimonide (nato a Cordova nel 1135), autore di un grosso compendio delle opere di Galeno, oltre che filosofo fra i maggiori del suo tempo.

Il 19 novembre u. s. si sono compiuti 150 anni dalla nascita (avvenuta in Boemia nel 1804) di Karl Rokitansky, illustre professore di anatomia patologica a Vienna, dove morì il 24 luglio 1878.

AL PROF. E. BENASSI LA CATTEDRA DI RADIOLOGIA NELLA FACOLTÀ MEDICA DI FERRARA. — Il nostro consocio Enrico Benassi, illustre cultore di radiologia medica e di storia della medicina, é stato recentemente classificato primo, all'unanimità, nella terna del concorso alla cattedra radiologica dell'Università di Catania. Dietro sua espressa preferenza, egli é stato però chiamato a ricoprire, quale professore di ruolo, la cattedra radiologica nella Facoltà medica di Ferrara. Rallegramenti vivissimi.

PREMIO CESTONI 1954 AL PROF. A. E. VITOLO. — La Commissione giudicatrice del concorso per il premio Cestoni 1954, bandito dalla Associazione Italiana di Storia della Farmacia, esauriti i suoi lavori, ha stabilito all'unanimità di dichiarare vincitore l'autore della monografia portante il motto « Usque ad metam ibo, constans cursumque tenebo ». L'A. é risultato essere il Prof. A. E. Vitolo al quale é stata consegnata la relativa medaglia Cestoni 1954. La Commissione ha inoltre fatto voto perché il lavoro stesso sia pubblicato a puntate sull'organo della stessa Associazione, « Minerva Farmaceutica ».

INCARICO DI STORIA DELLA MEDICINA ALL'UNIVERSITÀ DI PADOVA E PROLUSIONE DEL PROF. PREMUDA. — La Facoltà Medico chirugica della Università di Padova ha incaricato il Prof. Loris Premuda dell'insegnamento della Storia della Medicina presso quest'Ateneo. Inviamo sentite congratulazioni al Prof. Premuda che va a coprire quella cattedra che fu già tenuta dall'illustre Prof. Arturo Castiglioni.

Il giorno 3 febbraio u. s. nell'Aula del Palazzo Universitario Centrale di Padova il Prof. Premuda ha tenuta la prolusione al suo corso con una orazione commemorativa dal titolo « Pensiero e dottrina di Girolamo Fracastoro a quattrocento anni dalla sua morte ».

CATTEDRA ORDINARIA DI STORIA DELLA MEDICINA ISTITUITA PRESSO L'UNIVERSITÀ DI ROMA. — Siamo lieti di comunicare che con recente provvedimento del Ministero della Pubblica Istruzione é stata disposta la costituzione di una cattedra ordinaria di Storia della Medicina presso la Facoltà Medica di Roma. Tale cattedra è tuttora tenuta per incarico, e già

da venti anni, dal Prof. A. Pazzini illustre cultore della nostra disciplina e creatore dell'Istituto di Storia della Medicina di cui, in Roma, egli é stato l'instancabile organizzatore.

GLI 80 ANNI DEL PROF. A. CORSINI ED I FESTEGGIAMENTI FATTIGLI. — Mi deve perdonare il Prof. Corsini se proprio io che ben conosco la sua avversione per ogni genere di esibizionismo personale, inserisco a sua insaputa questa postilla nel notiziario della Rivista da Lui diretta. Ma avendo giornalmente modo di apprezzare ed ammirare la sua bella intelligenza che trova completezza nelle doti di modestia, bontà, rettitudine ed equilibrio che gli son proprie, ho trovato più che opportuno segnalare anche agli storici della medicina che gli son comuni nella passione dello studio, i festeggiamenti al Professore fatti presso l'Università di Firenze per il suo ottantesimo compleanno. Il Rettore Magnifico ha offerta al Professor Corsini una medaglia al merito e per l'occasione, il Ministro della Pubblica Istruzione ha inviato il seguente telegramma: « Lieta occasione suo ottantesimo compleanno rivolgo Lei grato pensiero per le sue benemerenze di creatore e direttore Museo Scienze fiorentino et formulo ogni migliore augurio perchè sua opera sia ancora lungamente dedicata alla sua famiglia, alla sua città et ogni attività che Le è cara ».

Al Prof. Corsini infatti, che con tanto amore e vorrei dire con giornaliero travaglio è riuscito di salvare per ben due volte — perchè le distruzioni apportate dall'ultima guerra furono veramente considerevoli, — il materiale storico scientifico fiorentino che risale a così antica tradizione, deve andare non solo la gratitudine di Firenze, ma dell'Italia tutta che trova nel Museo di Storia della Scienza conservato e gelosamente custodito uno dei più insigni patrimoni storico scientifici che tutti gli stranieri tanto ammirano e ci invidiano.

M. L. Bonelli

FRA LIBRI E RIVISTE

Alberti G., *Medicina, arte e scienza* in *L'Attualità Medica,* 1954, n. 11.
Alberti G., *Psicologia e cure termali di ogni tempo,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 51.
Apolloni G. M., *Cenni storici sulle terme di Chianciano,* in *Estratto dal vol. « Attualità di pat. epato-biliare » Ed. med. scient.,* Roma, 1953.
Argonauta., *La storia delle malattie,* in *Il Policlinico,* 1954, n. 48.
— *Le vin et la morale sociale selon Platon et Galien,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 53.
Aron E., *Histoire de l'anesthesie,* in *Ed. Expansion scientifique française,* Paris, 1954, pp. 57.
Arrigoni C., *Un cimelio chirurgico risorgimentale: Il braccio destro del generale Giacomo Antonino visto a più di un secolo dall'amputazione,* in *Minerva Chirurgica,* 1954, n. 11.
Underwood E. Ashworth, *Science, medicine and history. Essais in honour of Charles Singer,* in *Ed. Oxford University Press,* London, 1953, 2 vol. pp. 563 e pp. 546, ghinee 15.
Barkan, *Cooper medical college, fonded by Levi Cooper Lane* in *Stanford Medical Bulletin,* 1954, Vol. 12, n. 3.
Battistini G., *Saggio di storia della puericultura,* in *Il settecento: Infanzia,* 1954, n. 11.
Bauer L. H., *75 years of medical progress: 1878-1953,* London, 1954, pp. 286, Ed. *Ed. Kimpton,* sc. 30, pagg. 286.
Berri G., *A proposito degli ultimi istanti di G. Mazzini,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 70.
— *Medici liguri antesignani di meloterapia,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 75.
Bertolotti A., *La vita tribolata e la morte di A. Daudet,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 78.
Boll M., Pages J. C., *Les étapes de la connaissance,* Paris, 1953, ed. Hermann, pp. 91.
Bottini O., *Liebig e la concimazione fosfo-solfatica,* in *La Ricerca Scientifica,* 1954, n. 7.
Bozzi E., *Apparenze cadaveriche e risultanze patologiche nell'epidemia di colera che dominò in Toscana nel 1854-1855,* in *Progressi di terapia,* 1954, n. 10.
Bruni F., *Orazio, estrattore di spine,* in *Il Policlinico,* 1954, n. 38,
Buckler H., *Doctor Dan, pioneer in American surgery, Ed. Little Brown Co.,* Boston, 1950, doll. 5.

Careri L., *Leonardo Botallo Astese, medico regio,* in *Ed. Arethusa,* Asti, 1954, pp. 44, 7 tavole.

Casotti L., *Salute, vitalità e amore nell'Egitto faraonico,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 50.

— *L'antico lebbrosario di Rapallo,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 61-62.

Cattorni P. E., *Fitoterapisti italiani dimenticati: G. C. Buonomo, G. Cestoni* (I parte) *L'attualità medica,* 1954, n. 3.

— *Fitoterapisti italiani dimenticati: Padre Liberato da Scandiano* (II e fine), in *L'Attualità Medica,* 1954, n. 12.

Champanet A., *Traitè de médecine chinoise,* in *Ed. Coquemard, Angouleme,* 1954, pp. 968, fig. 40, frs. 950.

Chauvelot R., *Alphonse Allais et la médecine,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 72.

Chauvoise L., «*Molière, Boileau, La Fontaine et la circulation du sang*» in *La Presse Médicale,* 1954, n. 59.

Collaro S., *La tubercolosi nella storia, nella letteratura e nell'arte,* in *Difesa Sociale,* 1954, n. 2.

Cope Z., *The history of St. Mary Hospital Medical School,* London, 1954, Ed. *Heinemann,* pp. 257, fig. 26, sc, fr. fr. 260.

Cozzani E., «*Il ricercatore della malaria*» E. *Soc. Editrice Internazionale,* Torino, 1954, pp. 200, Lire 600.

De Angelis P., *Il cardinale Giovanni De Lugo: la spezieria di Santo Spirito in Saxia e la china-china contro la malaria,* in *Ed. Accademia Laurisiana,* Roma, 1954.

Descour L., *Pasteur, Ed. Dall'Oglio, Corbaccio,* Milano, 1954.

Dodge B. S., «*The story of Nursing*», Boston, 1954, *Ed. Little Brown,* pp. 243, doll. 3,00.

Donovan O., *Dr. J. Calthrop Williams physician of Nottingham 1801-1856,* in *Proceedings of the Royal Soc. of Medicin,* London, 1954, n. 9.

Doods C., *Christopher Merrett: (1614-1695) first Harveian librarian,* in *Proceedings of the Royal Society of medicine,* 1954, n. 12.

Dumont M., *L'obstetrique sous les tropics au XVIII siècle, La Presse Médicale,* n. 87, 1954.

English N. B., «*The historical roots of learning theory*», Garden City, 1954, *Ed. Douberday and Co.* pp. 21.

Feasby W. R., *Official history of the Canadian medical services,* Ottawa, 1953, pp. 537, doll. 5.

Ferrari A., *Rinascono con Seyle e Speranski le antiche dottrine mediche di Brown e Rason,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 53.

Fevreberg J. G., «*The atom story*», New York, 1953 Ed. Philosophical Library, doll. 4,75.

Fletcher. W., *The story of the Royal College of ostetricians and gynaecologists,* London, 1954, *Ed. J. A. Churcill Ltd.* pp. 192.

Folch Jou G., *Las primeras farmacopeas españolas,* in *Boletín de la Oficina Sanitaria panamericana,* 1953, vol. XXXV, n. 6.

Franklin K. J., *J. Barcroft (1872-1947), Ed. Thomas,* Springfield, 1953, pp. 381, dollari 8,50.

Frederic Lon, *Ouvres choisies de Leon Frederic: volume publié à l'occasion du centenaire de sa naissance,* Masson, 1953, pagg. 234, fig. 21, frs. 1345.

Fresa A., *Astrologia e medicina,* in *Annali di medicina navale e tropicale,* 1954, n, VI.

Ghibellini J., *Manoscritti inediti di A. Vallisnieri,* in *S. E. T. R.* Rovigo, 1953.

Gilbert E. W., «*Brighton: Old Ocean's Baubee*» London, 1954, *Ed. Methuen and Co.* pp. 275.

Guthrie D., *A medical historian in New Zealand and Australia,* in *Proceedings of the Royal Society of medicine,* 1954, n.12.

H. E., *Les prestigieux passé des eaux minèrales,* in *Ed. Société d'Histoire de la Pharmache,* Paris, 1953.

Jaquerod A., *La scienza e la misura del tempo,* in *Endeavour,* 1954, n. 51.

Joffett R., *Histoire de l'évolution des jardins de Paris,* in *La Tecnique sanitarie et municipale,* 1954, n. 6, 7.

La Cava F., *Nuove interpretazioni del reperto necroscopico di Logino nel costato di Gesù,* in *Pensiero medico,* 1954, n. 371.

Lacassagne J., «*Le Dr. B. Berlioz, introducteur de l'Acupunture en France*», in *La Presse Médicale,* 1954, n. 65.

Latronico N., *Strumentario medico-chirugico dell'antica Roma* - I parte - in *Rassegna mèdica,* 1954, n. 5, 6, 8, 9.

Laulan R., «*La fondation de l'hòtel Dieu de Carpentras*», in *La Presse Médicale,* 1954, n. 53.

Lazzarini L., «*Storia del rabarbaro, della genziana e di altri amari*», in *L'Economia umana,* 1954, n. luglio-agosto.

«*Liautey et la médecine*», *Ed. Maroc-Medical,* Casablanca, 1954, pp. 112, frs. 500.

Luzzato G., *Giacomo Bono* (Boni o Buoni), *medico botanico e scrittore del secolo XVI, Estr. dagli «Studi urbinati»,* in *Facoltà di Farmacia,* 1953, n. 2.

Mac Nalthy A. S., «*Sir J. Burdon Sanderson*», in *Proceedings of the Royal Medicine,* 1954, n. 9.

Major R. H., *A history of medicine,* in *Ed. Ch. C. Thomas Springfield,* 1954, pp. 1155, doll. 14,50.

Mallis A., *Handbook of pest: life, history and control,* in *Ed. Mac Naiz-Dorneld Co.,* New York, 1954, pp. 1068, II edit. Doll. 9,25.

Maloney W. J.; *George and John Armstrong of Castleton,* London 1954, *Ed. E. and S. Livingstone,* pp. 116, sc. 17.

Mazza L., *Scoperta dell'etiologia della scabbia: Avenzoar,* in *L'Igiene Moderna,* 1954, n. 7, 8.

Milles W. H., *H. J. H. Fenton (1854-1929) un maestro insigne della chimica,* Endeavour, 1954, n. 52.

Monro Kerr M. J., *Q. W. Johnstone, M. H. Philips,* in *Historical review of British obstetrics and gynaecologists 1800-1950,* London and Edimburgh, 1954, *Ed. E. A. Livingstone* Ltd. pp. 419.

Morera A., *Finlay nella Storia della medicina,* in *L'Attualità Medica,* 1954, n. 12.

Mossa G., «*Il pensiero di Salvatore Tommasi*», *Edizioni di Filosofia,* Torino, 1954.

Nardi M. G., «*Prima della scoperta di Cesalpino i medici che cosa pensavano del cuore?*», in *Minerva Medica,* 1954, n. 73.

Nicolini T., *Alcune figure di medici astronomi,* in *Annali di med. nav. e tropicale,* 1954, n. IV.

Nicolle J., *Un maître de l'enquête scientifique, Louis Pasteur,* in *Ed. du Vieux Colombier,* Paris, 1953, pp. 222, frs. 610.

N. N. «*Figures pharmaceutiques francaises* in *Notes historiques et portraits: 1803-1953, Ed. Masson, 1953,* Paris, pagg. 274, frs. 3000.

N. N., «*Festschrift in honour of the dr. George W. Kosmak*» in *Ed. Mosby,* Washington, 1954, pp. 506.

N. N., *I 100 anni della stereochimica, Endeavour,* 1953, n. 48.

Paoletti C., *La medicina nella storia,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 83.

Peruzzi D., *Prospero Alpino,* in *Mese Sanitario,* 1954, n. 3.

Piccini S., *Due profeti della microbiologia clinica; Gerolamo Fracastoro e Filippo Pacini,* in *Gazzetta Sanitaria,* 1954, n. 9.

— *Il contributo italiano nella protostoria della paralisi infantile,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 71.

— *Ricordando un grande centenario della medicina sociale: 12 giugno 1853,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 45.

— «*Grassi e Finlay*», in *Pensiero Medico,* n. 408 del 10 aprile 1951.

Pini V. A., *La deroga alla nobiltà per l'iscrizione al Collegio Medico di Parma,* in *Gazzetta Sanitaria,* 1954, n. 6.

Pizon P., *Un étudiant en médecine du Premier Empire,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 61.

Plichet A. e P., *Shakespeare et ses connaissances en médecine,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 86.

Podolski E., *The Jealous Chill.,* in *Ed. Philosophical Library,* New York, 1954, pp. 147, doll. 3,75.

Polichetti E., *Elogio di Davide Giordano,* in *Minerva Medica,* 1954, n.78.

Rennefarth H., e C. Intzsche, «*600 Jahre Inselspital Bern*», in *Verlag Hans Huber,* Berna, 1954, pp. 544, fig. 80.

Rescigno B., *L'apparto respiratorio nel:* «*Regimen sanitatis*» *della Scuola Salernitana,* in *Archivio di Tisiologia,* 1954, n. 6.

Rist E., *En lisant Galien,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 84.

Ritchie J., Edin C. P., *History of the Laboratory of the Royal College of phisicians of Edimburg,* Edimburg, 1953, pp. 159.

Roberts M. M., *American nurcing: history and interpretation,* in *Ed. Mac Millan,* New York, 1954, pp.688, doll. 6,00.

Rondoni P., *Commemorazione di E. von Behring e P. Ehrlich nel centenario della nascita:* Boll. I. S. Milanese, 1954, n. 5, 6.

Ross Will, «*I wanted to live. An autobiography by Will Ross*», in *Wisconsin antituberculois Association,* 1953, pp. 162, doll. 2,50.

Russo C., *Di alcune disposizioni sui beni ecclesiastici contenute nel Sinodo del 1479 di Niccolò da Lucca, vescovo modenese con particolare riguardo all'erboristeria,* in *Riv. Ital. essenze e profumi,* 1954, n. 11.

Sarton G., *Galen of Pergamon,* pp. 112, *Ed. University of Kansas Press,* Lawrence, Kansas, 1954, doll. 2,50.

Sauerbruch F., *Questa è la vita,* Milano, Ed. A. Martello, 1954.

Scapin F. M., *Sterilizzazione profilattica dell'acqua presso gli antichi,* in *Minerva Medica,* 1954, n. 75.

— *Streghe e malattie nel trattato,* in *De Laminis et pithonicis mulieribus, di Ulrio Molitor,* Ed. Hermann, Studio, 1953, fasc. 6.

Schrodinger E., *Nature and the Greeks,* in *Cambridge University Press,* Londra, 1954, pp. 97, sc. 10.

Semenza C., F. Orsi., *Il clinico lombardo della seconda metà dell'800,* La Martinella di Milano, 1954, n. 7, 8.

Stefani S., *Il Torquato Tasso di Wolfango Goethe,* in *Rassegna di neuro-psichiatria,* 1954, vol. VIII.

Vallery Radot P., *Les hôpitaux du moyen age en Ile de France,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 49.

— *Provins, un groupement du moyen age,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 66.

— *Un evadé de la médecine: Eugène Sue (d'apres sa correspondance inèdite avec E. Legouvé et V. Schoelcher),* in *Presse Médicale,* 1954, n. 80.

— *Un grand nerveux: Nicolò Paganini,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 68.

— *Comment etait soigné au roi de France: Le service médicale de Louis XIV,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 63.

— *La vie professionelle du médecin du XVI siècle au milieu du XIX siècle,* in *La Presse Médicale,* 1954, n. 86.

Vigarani E., *La theriaca nella farmacia attraverso i secoli,* in *Riv. Italiana essenze e profumi,* 1954, n. 10.

Villegas Gallifa A., *La autopsia de Alejandro Magno,* in *Ed. Grafica Clemares,* Madrid, 1954, pp. 31.

Vitolo A. E., *Di un breve carteggio fra Genova e Lucca in materia di droghe medicamentose,* da «*La Teriaca*», 1953.

Walden P., *Histoire de la chimie, Ed. Lamarre,* Paris, 1953, pp. 127.

Wittop Korning D. A., *Il Museo storico medico farmaceutico di Amsterdam, Endeavour,* 1954, n. 51.

Wood A., *Thomas Young: natural philosopher (1773-1839),* Ed. *Cambridge University Press,* 1954, pp. 355, 30 sc.

Woodham Smith C., *F. Nightingale, E. Sansoni,* Firenze, 1954.

Zachary V., *History of the second World War surgery,* London, 1954, Ed. H. M. Stationery Office, pp. 777, sc. 80.

Prof. Andrea Corsini, *Direttore responsabile*
Prof. Bruno Imbasciati, *Redattore Capo*
Dott. Maria Luisa Bonelli, *Segretaria di Redazione*

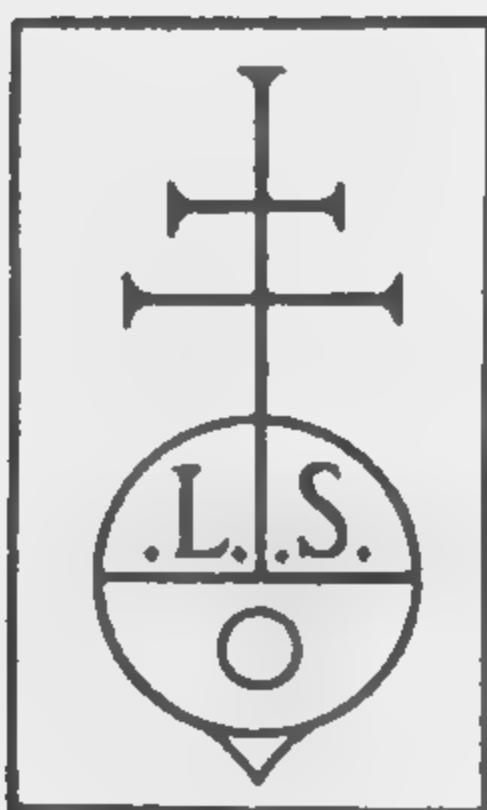
POLIGRAFICO TOSCANO - Firenze-Empoli

MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA

FIRENZE

CATALOGO DEGLI STRUMENTI

DEL MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA

CON 89 ILLUSTRAZIONI
E 16 TAVOLE FUORI TESTO

1 vol., in-8, 594 pag. num.; broché con sopracoperta.
Prezzo: per l'Italia, Lire 5000
» : per l'Estero, $ 10.00 (postfree)

FIRENZE
LEO S. OLSCHKI - EDITORE
MCMLIV

Anno XLVI Luglio-Dicembre 1955

RIVISTA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

ORGANO UFFICIALE

DELLA

SOCIETÀ ITALIANA DI STORIA DELLE SCIENZE MEDICHE E NATURALI

Crescenzio, Agricoltura Venetia, 1495

LEO S. OLSCHKI - EDITORE

FIRENZE

SOMMARIO

LAVORI ORIGINALI

NOTE E RICORDI

RECENSIONI

NOTIZIARIO

FRA LIBRI E RIVISTE

CONDIZIONI DI ABBONAMENTO

Per l'Italia Lire 2000 (Per i Soci della Soc. Italiana di Storia delle Scienze Med. e Nat. Lire 1800) Estero: $ 4.00 (per i Soci $ 3.50)

Amministrazione: LEO S. OLSCHKI, Editore - Cas. Post. 295, Firenze (C.C.P. 5/15411).

Per corrispondenze, manoscritti e cambi indirizzare alla sede della Società presso il MUSEO DI STORIA DELLA SCIENZA - Piazza dei Giudici, 1, FIRENZE.

LAVORI ORIGINALI

Prof. ALFREDO CORTI
Direttore dell'Istituto di Anatomia Comparata
e Istologia dell'Università di Torino

IL MARCHESE ALFONSO CORTI E LE SUE ULTIME RICERCHE NEL LABORATORIO DI ANATOMIA COMPARATA DELL' UNIVERSITÀ DI TORINO.

(con cinque illustrazioni e un'appendice)

Il Marchese Alfonso Corti di Santo Stefano Belbo ebbe i natali a Gambarana il 15 giugno 1822 da antica gente lombarda, suddito però del Re di Sardegna: del casato, che espresse molte notevoli personalità, si hanno notizie dal secolo XI. Gambarana è modesta borgata della Lomellina, non lungi dalle grandi anse del Po, che vi ricevono dalle sponde opposte le acque del Tanaro: la Lomellina, ubertosa, è etnicamente lombarda, sebbene fisicamente piemontese in quanto compresa tra la Sesia e il Ticino: nel medio evo, a durissime vicissitudini umane, si aggiungevano le devastazioni dei tre grandi fiumi, cosicchè una parte, la più soggetta alle variazioni delle acque, era nota come *Ixolaria Lomellina*: promessa ai Savoia col trattato di Vienna del 1738 fu assicurata cinque anni dopo dal trattato di Worms, e confermata con la pace di Aquisgrana; dal 1861 è cospicua parte della provincia di Pavia.

Nel 1823 nasceva, fratello del Marchese, il Conte Luigi, che fu diplomatico plenipotenziario in varie capitali di Europa e di America, Ambasciatore, Senatore, Ministro degli Esteri nel Gabinetto di Benedetto Cairoli « dalle mani nette », nel 1878 mandato a rappresentare l'Italia al congresso di Berlino, dove entrò « con la purità di educanda introdotta nel salotto di scaltrissime dame » (Iv. Bonomi); morì a Roma il 19 febbraio 1888.

« Tutti i Corti son Dottori » era un'affermazione comune a Pavia. Nella monumentale opera del Rettore Magnifico Alfonso Cor-

radi (1) figurano, nei secoli di vita dell'Università, di casato Corti, molto diffuso in Lombardia, 10 professori della Facoltà di Giurisprudenza, 4 della Facoltà di Medicina, 1 della Facoltà di Scienze Naturali e Matematiche, e 4 della Facoltà di Filosofia e Lettere.

Vi leggiamo, fra i nomi preclari, quello di Francesco Corti *senior,* chiamato nel 1483 *ad lecturam iuris civilis*: figlio di Luigi, fu ascritto al Collegio dei Nobili Giudici; morto il 30 luglio 1495, fu sepolto in S. Francesco, ove il figlio Bernardino gli dedicò un magnifico monu-

Monumento a Francesco Corti già nella Chiesa di S. Francesco ora nei Portici dell'Università di Pavia.

mento, nel quale è raffigurato in cattedra con dinanzi gli studenti, monumento che ora è nell'Università: l'iscrizione lo dice *Sacrarum interpres legum sanctissimus.*

Fuori del mondo universitario, e nei tempi attuali, è da ricordare subito, anche perchè di certo parente del marchese Alfonso, il Conte Egon Cesare Corti, vissuto a Vienna, Capitano, come si firmava, di Stato Maggiore, autore di pregevoli opere storiche, cinque delle quali tradotte nella nostra lingua (2); egli lasciò, espressione di indubitato quanto profondo attaccamento, la sua biblioteca alla Università di Pavia: fra le tante benemerenze dell'attuale attivis-

---

(1) PROF. A. CORRADI: *Memorie e Documenti per la Storia dell'Università di Pavia e degli Uomini più illustri che vi insegnarono*; in tre grandi volumi, 1877-78: parte I, serie dei Rettori e Professori, con annotazioni, parte II, Documenti; parte III Epistolario.

(2) E. C. CORTI: *L'imperatrice Elisabetta; L'ultimo re romantico: Luigi I di Baviera; La tragedia di un imperatore: Massimiliano del Messico; La tragedia di tre imperi; La Casa dei Rothschild.* Tutti editi da Mondadori.

simo Rettore, Prof. Plinio Fraccaro (Laurea ad honorem ad Oxford del 1953) vi è quella di aver ottenuto dalla Contessa vedova che la donazione avesse effetto immediato, cosicchè, dalla originaria sede vindobonense, la preziosa biblioteca sarà presto sulle rive del Ticino, a disposizione degli studiosi.

Per i tempi intermedi vogliamo, prima di trattare del Nostro, fare uno speciale accenno a quel Matteo Corti, che, medico apprezzatissimo dei Medici, anche di Papa Clemente VII (Giulio Medici), insegnò Anatomia nelle maggiori Università del tempo, e morì a Pisa, quivi sepolto nel celebre Camposanto.

Ai tempi di Matteo Corti era amministratore della Diocesi di Pisa quel Giovanni, Cardinale, figlio di Cosimo I, la cui morte improvvisa, quasi contemporanea a quella della madre e di un fratello, fece sorgere voci di una tragedia familiare. Il Corti era stato medico di Cosimo I, avo di Cosimo II: il fatto che questi, come dice l'epigrafe, abbia a sue spese avuto l'iniziativa di una lussuosa onoranza funebre, dice la grande estimazione che aveva circondato il Matteo.

Le cannonate tedesche dell'ultima guerra che han devastato con immani irreparabili distruzioni di sommi capolavori l'insigne Camposanto, hanno fracassato anche la parte monumentale della tomba del Corti, della quale è rimasta, con qualche minor lesione, la lastra con l'iscrizione: il sarcofago è andato distrutto, mentre è rimasto completo lo scheletro, custodito ancora nel Camposanto: la toga dell'Università Pisana, che avvolgeva la salma, si è «volatilizzata», hanno affermato i soccorritori, appena toccata. L'epigrafe dice:

MATT. CURTIO TICIN. / QUI HIPP. GALENIO / VINDEX / SALUTIS /
AUGURIUM EGIT / MEDICINAMQ. / EXERCEN. ET DOCENDO /
IPSE VALENS SEMPER / EXCOLUIT / MON. HOC AMPLIUS /
QUAM FILII / T. P. I. / COSMUS MED. FLOR. / DUX II /
AERE SUO P / MDXLIIII / VIX. ANN. LXX

(un danno bellico alla lapide ha annullato la seconda X indicante l'età).

E in basso sui lati è l'aggiunta:

Ἀγαθῇ ὑγιείᾳ ἀλεξινόσῳ   ἱερὸν καὶ καθάρσιον πῦρ

(alla buona salute che tien lontano
il male [offriamo] il fuoco purificatore).

Sono oggidì tanto più preziosi i ricordi (1): Il Vasari, vivente nel tempo, nelle sue Vite, riferisce che Antonio di Gino Lorenzi, morto nel 1583 « in Pisa condusse già con ordine del Tribolo la sepoltura del Corti. filosofo e medico eccellentissimo, con la statua e due putti di marmo bellissimo »: con somma estimazione. E Alessandro da

Statua di Matteo Corti sulla sua tomba nel Camposanto di Pisa distrutta dalle cannonate durante l'ultima guerra.

Marrona, nella illustrazione dell'arte pisana così descrive: « È al vivo espressa la statua giacente ben panneggiata, che si appoggia sulla destra mano nascondendo entro la folta barba le dita, e tenendo

(1) Nel vol. X della grande *Storia dell'Arte Italiana* di A. VENTURI (*La scultura italiana del Cinquecento*) a pag. 459 è la Bibliografia al proposito, e a pag. 460 è la fotografia dell'intero monumento.

l'altra con somma naturalezza sopra un libro chiuso. Così lo scultore illustre dando vita al marmo eternò la mortal parte dell'Uomo celebre. Fiancheggiano l'arca due grandi urne sopra due pilastri, nel corpo delle quali sono due teste d'irchi scolpite con istupenda fantasia. I due geni sul tondo frontespizio son ben condotti, e l'Architettura ad onta de' replicati frontoni è di bella simmetria ».

Due giovani studiosi hanno recentemente pubblicato (1) un notevole contributo alla storia di Matteo Corti; sono lieto di poter precisare alcuni dati. Vi è controversia sulle date della nascita e della morte. È veramente strano come per questa sia sorto un equivoco non spiegabile se non per un primo errore, ripetuto successivamente per semplice mancato controllo, da quanti ebbero a scrivere in proposito: gli AA. assegnerebbero la data di morte al 1564 asserendola desunta dalla iscrizione funebre; la prima fonte — nella memoria di Bianchi e Venturi è una estesa dettagliata bibliografia alla quale rimando — è del Mandosio, in un *Theatron in quo maximorum christiani orbis pontificum Archiatros etc.*, edito a Roma nel 1696; successivamente la stessa data fu ripetuta in opere storiche da Papadopoli nel 1726, da Eloy nel 1778, da Brambilla nel 1780-82; per cui « taluno credette il Corti, vissuto circa settant'anni, fosse nato nel 1496 ».

Cifre tutte errate: sulla iscrizione funebre, come si è visto, non appare la data della morte, nè, in alcun modo, quella 1564, da tutti concordemente quanto erroneamente riportata; ma con la indicazione dei settant'anni di vita, e quella precisa, del 1544, quando Cosimo II *aere suo*, innalzò il monumento funebre, si può desumere che la nascita sia da porre circa al 1470; il famoso lessico dei medici eminenti dello Hirsch, del 1932, segna, senza peraltro dirne la fonte, la nascita del 1475: certamente posteriore alla realtà. Bianchi e Venturi attribuirono la morte all'anno 1544, avvicinandosi, un po' in abbondanza, a quella che deve essere stata la realtà.

Quella settantina d'anni fu di vita varia e con molti onori: la sintesi potrebbe essere in quella definizione « *medicorum sua tempestate facile princeps* » che orna il frontespizio della prima opera anatomica del Matteo: se non avessimo motivo di sollevare alcuni dubbi e far critiche sode. Nel 1497, giovanissimo, comunque sia la sua precisa data di nascita, nominato a Pavia « *ad lecturam sophystariae* » sol due anni dopo saliva « *ad lecturam logicae* » che tenne fino al 1512 o al 1915, quando passò a Pisa e nel 1524 a Padova, dove, nel 1530, cambiò l'insegnamento della Medicina con quello delle Dimostrazioni ana-

---

(1) V. BIANCHI e V. M. VENTURI, *Sulla vita e sulle opere di Matthaeus Curtius medico e farmacologo pavese*. Castalia, Riv. di Storia della Medicina, ann. VIII, 1952.

tomiche: nel 1531 fu da Papa Clemente VII nominato suo Archiatro, quindi insegnò a Bologna dal 1531 al '41, quando andò a Pisa all'Università e qual medico di Cosimo II, per morirvi tosto. Ebbe molti allievi, e stanno decisamente a suo favore le lodi del migliore, Gerolamo Cardano dallo strano intelletto acutissimo; della sua capacità e fama di insegnante, a distanza di due secoli, lo Haller ancora scriveva « *eloquio tantum valuit, quantum scalpello Berengarius Carpensis* ».

Matteo Corti scrisse molto qual medico, chirurgo, terapeuta, igienista e anatomista; molte opere ebbero parecchie edizioni durante la vita dell'Autore e dopo la sua morte, in Italia ed in altri Paesi; molti contributi rimasero inediti; e secondo una indicazione del secolo XVII dovrebbero essere nella biblioteca di Padova. Bianchi e Venturi hanno fatto, specie dell'opera del medico, un dettagliato esame, che per quanto intonato a benevolenza, non fa del Corti una figura specialmente raccomandabile alla nostra attenzione. « Se il Corti ci appare mancante di originalità, e non può essere in alcun modo considerato un innovatore, tuttavia la sua cultura, la sua forbita eloquenza, la sua abilità ragionativa e dialettica, la sua capacità di maestro, costituivano, agli occhi dei contemporanei, ragioni di prestigio e di fama ».

Matteo Corti a noi particolarmente interessa quale anatomista. Quando a Padova fu chiamato a « *ad explicandum Mundini doctrinam in administratione anatomica* » egli concepì e preparò la « *In Mundini anatomen explicatio* » (1). L'Anatomia umana, affermata a Bologna la strada dell'osservazione e dell'indagine obbiettiva sui principi del '300 per opera di Mondino de' Liuzzi (2) — *Mundinus, quem omnis studiorum universitas colit ac venerat ut deum,* — aveva iniziato e avviato il duro e faticoso lavoro nei due secoli ch'eran trascorsi prima dei tempi del Corti; e proprio in questi tempi, ancora a Bologna, insegnava Berengario da Carpi (3) che scriveva il famoso commentario a Mondino e le due celebri Isagoghe: a Padova,

---

(1) MATTHAEI CURTI PAPIENSI, *medicorum sua tempestate facile princeps: In Mundini Anatomen explicatio; nunc primum in lucem edita;* Excudabatur Papiae apud Franciscum Moschenum Bergomensem et Joannem Baptistam Nigrum, socios, cives. Papienses. Anno Dni MDL, in 16° di pag. 399.

(2) MONDINO DE' LIUCCI. *Anatomia.* Riprodotta da un codice bolognese del sec. XIV e volgarizzata nel secolo XV (Magistri Mundini de Leuccis Anathomia) Bologna, Cappelli, 1930.

(3) (JAC. BERENGARII DE) CARPI; *Commentaria cum amplissimis additionibus super Anatomia Mundini una cum textu ejusdem in pristinum et verum nitorem redacto,* Bononiae, MDXXI (non MDXXII come è stata talvolta indicata la prima edizione). Nel '522, a Bologna, Berengario pubblicò le sue *Isagogae breves perlucidae ac uberrimae in anatomiam humani corporis,* delle quali se ne fece subito una seconda edizione.

per citar solo dei massimi più noti, Andrea Vesalio, laureato nel 1537, nel '38 pubblicava le prime sei *Tabulae anatomicae*, quasi preludio alla famosissima « *De humani corporis fabrica* » del 1543; ma, tutti sanno, nel 1555 abbandonò lo studio patavino pel timore di finire magari sul rogo, e si rifugiò alla Corte di Carlo V che lo nominò suo medico personale. Gli oppositori, i denigratori della indagine obbiettiva, i Galenisti ad oltranza, erano al momento i vincitori; però la stessa vittoria voleva dire lotta e calore. Il Corti, che dal titolo della missione di insegnante avrebbe dovuto ispirarsi a quel che era stata la prima decisa, se pur ancor pallida, comparsa della luce veritiera, fu, senza dubbi, con i tradizionalisti, Galenista deciso.

E questo atteggiamento il Corti mantenne in una seconda opera (1) della quale non ho potuto rintracciare la data della prima edizione: opera che stranamente è sfuggita alle diligenti ricerche dei più volte citati Bianchi e Venturi: e che pertanto deve aggiungersi alla dottissima elencazione bibliografica della loro memoria.

Le due opere, quali son qui sotto citate, sono in belle ottime edizioni, esemplari delle quali sono nella Biblioteca Universitaria di Pavia. Non è il caso di neppure abbozzare un esame particolare dei due volumi: per averne un'idea possono bastare le prime pagine del secondo, secondo anche di data, dove, commentando le proposizioni che sarebbero state poste dal Mondino, vi è la presentazione del corpo umano, proporzioni, stazione eretta, ecc. ecc. di un sorprendente quanto ingenuo finalismo; ad ogni passo riferimenti a Galeno più che a quel « *situato itaque corpore vel homine mortuo per decollationem vel suspensionem supino* », e a quanto era anche facile e ovvio desumerne.

Una certa sorpresa, per il sommo concetto del Morgagni e per la indiscutibile ammirazione per la scuola anatomica patavina, è stato il ritrovare il nome del Corti fra gli studiosi italiani scopritori nel campo dell'Anatomia del secolo decimosesto, in quel carteggio del grandissimo instauratore dell'Anatomia patologica col medico milanese Bartolomeo Corte, carteggio che recentemente, con splendida edizione, ci è stato fatto conoscere da Luigi Belloni (2). Il Morgagni veramente cita solo il nome del Corti, e non ne dà, perchè evidentemente non ne poteva dare, come per tanti, notizia di scoperte,

---

(1) *Anatome Humani Corporis absolutissima, per* MATTHAEUM CURTIUM PAPIENSEM, *Medicinae olim per universam Italiam celeberrimum professorem explicata.* Saecunda aeditio. Venetiis - apud Joan. Baptistam a Porta. MDLXXX, in 16° di pag. 398.

(2) GIOVANNI BATTISTA MORGAGNI: *Gli inventori anatomici italiani del XVI secolo: nel carteggio col medico milanese Bartolomeo Corte.* A cura di LUIGI BELLONI. Pubblicaz. pel XV Convegno Nazionale della Società Italiana di Anatomia. Milano, 1-4 ottobre 1953.

contributi al progresso della conoscenza: forse la fama delle grandi doti di eloquenza valse al Corti la onorevole citazione.

* * *

Chiesta venia per l'ampia digressione, parsa opportuna, veniamo decisamente al nostro compito, a Pavia e al Marchese Alfonso Corti.

* * *

L'Università di Pavia al tempo dei fratelli Alfonso e Luigi Corti ancora godeva i riflessi della luce onde era stata irradiata dai sommi che vi avevano insegnato alcuni decenni innanzi: da Lazzaro Spallanzani, il più grande dei biologi del secolo XVIII, ad Alessandro Volta, a Giuseppe Frank, ad Antonio Scarpa, a Ugo Foscolo. Vi teneva la cattedra di Anatomia il vicentino Bartolomeo Panizza (1785-1867), già allievo dello Scarpa, il cui nome è a tutti più noto per quel IX paio dei nervi cranici o del Panizza, paio detto anche gustatorio dopo le illustrazioni morfologiche e funzionali che ne diede l'anatomico pavese; il quale, costante seguace dei metodi obbiettivo-sperimentali e comparativo, descrisse, fra l'altro, i cuori linfatici degli Uccelli, illustrò il sistema linfatico dei Rettili, studiando lo sviluppo del cuore rinvenne e descrisse quel forame, che ne ha il nome, sopra il setto intracardiaco esistente nei Coccodrilli, ultima tappa, potremo dire, del perfezionamento dell'apparato verso la doppia circolazione completa. Nel 1855 pubblicò scoperte fondamentali che restarono del tutto ignorate: enucleando un occhio in Mammiferi vari, constatò l'atrofia del tubercolo quadrigemello anteriore laterocontrario; solo decenni più tardi l'inglese Waller e lo svizzero Gudden condussero le ricerche analitiche su le degenerazioni ascendenti e discendenti. Ancora il Panizza stabilì sperimentalmente la zona visiva occipitale che solo un ventennio dopo, ignorando lo scienziato pavese, riscoprirono quasi contemporaneamente lo Hirtzig e il Ferrier. Di Bartolomeo Panizza bisogna ricordare il grande merito, di essere stato, vincendo contrasti, primo in Italia a dare svolgimento nella scuola alle conoscenze minute degli organi e a fare dimostrazioni di anatomia microscopica; tale iniziativa si irradiò e mantenne nella Università ticinese, costituendone un grande merito.

A Pavia, pure allievo dello Scarpa, al tempo dei Corti ritirato sdegnoso a vita privata per una di quelle clamorose ingiustizie della vita accademica che gli aveva fatta rifiutare la cattedra, aveva lavorato Mauro Rusconi (1776-1849) la cui figura fra i fondatori basilari della Embriologia non è mai a sufficienza ricordata: oltre pregevolissimi lavori di anatomia comparata degli Anfibi urodeli, larve e adulti, terrestri e perennibranchiati, — fu presso il Cuvier — studiò e per primo giustamente vide la *segmentazione* dell'uovo di rana,

seguì l'evolversi dei blastomeri, paragonò a una piccola mora quello stadio del germe che si è poi appunto chiamato dal frutto del rovo, descrisse il solco falciforme, che talvolta è giustamente ricordato col suo nome, individuò il blastoporo e seguì finchè gli fu possibile con i mezzi del tempo, la morfogenesi delle larve! Queste scoperte del Rusconi, benchè pubblicate in lingua francese nel 1826, passarono inosservate e si continuò per decenni a parlare di quella *sulcation* dell'uovo che, così intravista e interpretata fin dallo Schwammerdam, era ancora stata due anni innanzi al lavoro del Rusconi autorevolmente affermata da Prevost e Dumas.

In quell'ambiente, nel 1841 iniziò la sua vita universitaria il Marchese Alfonso Corti, alle lezioni e nel gabinetto di Bartolomeo Panizza, e vi trascorse i primi quattro anni del corso di Medicina: Vienna, la capitale dell'impero, godeva fama di essere la « sede del fiore della Scienza medica », per dirlo con una frase ufficiale del Corti; il quale, vincendo una forte opposizione familiare, vi si trasferì nel '44 per compiervi i suoi studi: benchè avesse, naturalmente, già assolti tutti gli obblighi scolastici verso l'anatomia, anzi si può pensare proprio per tal motivo, il Corti fu subito attratto dalle spettacolari lezioni di Joseph Hyrtl, ungherese, venuto in quell'anno dalla Università di Praga, scienziato di avanguardia, espositore elegantissimo, e figura fisica attraentissima, che subito giganteggiò fra i docenti della Facoltà e forse di tutto l'imperiale regio Ateneo vindobonense; le sue lezioni, affollatissime, costituivano un avvenimento cittadino.

L'orecchio interno era stato oggetto di speciale studio nel gabinetto anatomico pavese negli anni di frequenza del Corti: nel Museo dell'Istituto sono tuttora oggetto di ammirazione i preparati macroscopici dell'orecchio interno eseguiti dal Panizza, sotto la cui guida l'espertissimo preparatore Maestri (1) era andato allestendo quei grandi modelli in cera che ancora son conservati in detto Museo, e che, mandati poi all'esposizione di Londra del 1851, vi ebbero premio ambitissimo: il giovane allievo Corti, che già aveva allestite

---

(1) Il Dott. Angelo Maestri, pavese, medico ortopedico dell'Ospedale, nel 1845 premiato dall'Istituto Lombardo di Scienze e Lettere per invenzioni meccaniche dell'arte sua, assai esperto nella conservazione delle salme — imbalsamò fra le altre quella della grande Madre italiana Adelaide Cairoli — fu per un trentennio preparatore ai Gabinetti di Storia Naturale dell'Università, diretti successivamente dallo Zendrini, dal Balsamo Crivelli e dal Pavesi. Oltre un grandissimo numero di preparazioni tassidermiche e il modello dell'orecchio, eseguito sotto la direzione e per conto del Panizza, lasciò altri modelli in cera, dell'anatomia del baco da seta, degli organi del veleno della vipera, di cuori di Pesce e di Anfibio, di parassiti animali e vegetali, per i quali ebbe premi e onorificenze da Sodalizi ed in Esposizioni: un figlio ed ora un nipote hanno continuato e continuano negli Istituti biologici pavesi la tradizione e la bravura sua.

preparazioni assegnate alle collezioni, deve aver seguìto con speciale interesse tutta questa attività.

Anche Hyrtl, a Vienna, attendeva ad ampie ricerche sull'Anatomia comparata dell'orecchio interno, con ricche e perfette preparazioni che richiamavano l'attenzione e l'ammirazione degli studiosi di tutta Europa. Alla fine del 1847, in seguito a concorso, il Dott. Corti ne diventava Assistente, con una relazione di Hyrtl, che dopo ricordati i preparati anatomici del candidato già arricchenti l'I. R. Museo, metteva in risalto «la sua passione veramente rara per le Scienze Naturali ed in particolare per l'Anatomia», «le doti spirituali» per concludere che «egli potrà diventare un ottimo candidato all'insegnamento per il suo Paese, e potrà inserire la Scienza tedesca sul suolo italiano, che ha dato un tempo le basi alla nostra Anatomia, lasciandola poi lungo tempo senza alcun nutrimento».

Il Corti aveva ottenuto la laurea ai primi dell'agosto con una monografia a stampa con bellissime sue illustrazioni su l'apparato circolatorio di un rettile (*Psammosaurus griseus*) ancora oggidì citata nella letteratura. («*Inter varia anatomiae spartas, quae a desiderata perfectionis culmine adhuc multum distant, angiologia Saurorum primum tenet locum*»: a presentazione delle ricerche e dei risultati, e quasi designazione di lavoro che si dovrebbe pensare augurale da parte del giovane studioso).

Poco tempo doveva durare quella nomina ad assistente: col febbraio si accendeva a Parigi la fiamma del '48 che si estendeva alle due capitali dell'impero austro-ungarico, poi a Venezia e a Milano, con le epiche giornate; il fratello dell'Alfonso, conte Luigi, accorreva volontario sotto la bandiera di Carlo Alberto che varcava il Ticino.

A Vienna ad una prima ventata, presto sopita, nel marzo, ne faceva seguito una grave nell'ottobre, domata con feroci rappresaglie: Hyrtl era uomo d'ordine, contrario ad ogni spirito liberale: ciò nonostante la soldatesca ne incendiò la casa e devastò l'Istituto Anatomico: non si può leggere senza emozione la breve dignitosa relazione di quegli eventi che lo Hyrtl fece alla Accademia delle Scienze, rintracciata manoscritta da Bruno Pincherle negli Archivi di Vienna, fattaci conoscere nell'ampia monografia evocatrice pubblicata, or è un ventennio, nella collana del Valsalva diretta dal compianto Bilancioni; (1) le 5000 preparazioni microscopiche del sistema vasale di tutti gli organi, dai Molluschi ai Pesci cartilaginei fino all'Uomo, i preparati dell'organo dell'udito dai topi ai giganteschi pachidermi e quelli dell'Uomo, del quale erano 90 numeri dall'embrione

---

(1) B. PINCHERLE: *La vita e l'opera di Alfonso Corti*. Recherches sur l'organe de l'ouie des Mammifères par le Marquis Alphonse Corti: proemio del Prof. Guglielmo Bilancioni. Collana del Valsalva. Roma 1932.

al vecchio, di razze diverse, di anomalie, tutti distrutti dalla feroce, empia soldataglia, costituivano « una collezione unica al mondo che la si fa una sola volta nella vita ».

Questi tragici avvenimenti indussero il Corti a lasciare Vienna; egli, dopo una breve sosta a Zurigo raggiunse Würzburg dove insegnavano Virchow già in gran fama e il giovane Koelliker, che stava preparando quel suo trattato « *Mikroskopische Anatomie oder Gewebelehre des Menschen* » che tenne posizioni di primo piano per mezzo secolo, nel quale il Corti è più volte ricordato per aiuti e collaborazione, in ispecie per la descrizione dell'orecchio interno.

Nel '50 il Corti passò alcuni mesi ad Utrecht, onde perfezionare le sue cognizioni per la tecnica necessaria alla fine preparazione della chiocciola, il cui studio stava portando a compimento: presso quell'*Observatorium microscopicum* che faceva famosa la patria di Antony van Leeuwenhoek: all'*Observatorium* fece visita il Koelliker quando il Corti vi lavorava, ed è veramente interessante leggere, nella lodata monografia del Pincherle, una lunga lettera del grande istologo a von Siebold con ampie, entusiaste notizie sull'Istituto Olandese, su l'arredamento e sull'attività degli studiosi, sul felice incontro col Corti « giovane piemontese entusiasta per le Scienze naturali » che ritiene certamente già noto al chiaro Collega zoologo per la monografia sullo Psammosauro.

Nella memoria del Corti pubblicata poco tempo dopo, è un interessante paragrafo e nelle lunghe e numerose note sono dettagli sulla tecnica delle preparazioni durature, delle quali si pongono in evidenza i grandi vantaggi per ricerche ampie, comparative: tecnica che egli modifica e varia per gli scopi perseguiti, usando per primo sostanze che ancora sono nel nostro reagentario, per primo colorando con carminio, in antecedenza per ciò alla solitamente affermata priorità del contemporaneo Gerlach (1858): tecnica appresa nei fondamenti ad Utrecht, dallo Schroeder van Kolk e dallo Hardig, professori di quella Università, il secondo, Direttore dell'*Observatorium*, sul punto di licenziare un suo grande trattato di microscopia vegetale e animale.

Il lavoro apparve in lingua francese nel 1851 nel volume terzo di quella « *Zeitschrift für Wissenschaftliche Zoologie* » che, fondata nel 1849 dal Teodoro v. Siebold e Albert v. Kölliker ad affermazione di un indirizzo di studio degli animali differente da quello puramente sistematico, è durata fino ai nostri tempi raccogliendo nei suoi 158 volumi tante ricerche volte ai più svariati indirizzi e ai più differenti problemi, tutti, però, posti su quella solida base, che oggidì è troppo sovente trascurata, della comprensione e illustrazione del dominio che con una dizione antica, purtroppo abbandonata, si è la Storia

Naturale degli animali: l'insuperato lavoro del Corti è uno degli esemplari più luminosi (1).

Mentre la monografia veniva data alle stampe, il Corti faceva

Monumento di Alfonso Corti
nei Portici dell'Università di Pavia.

ritorno in patria: nulla si è mai saputo della causa di tale improvvisa quanto grave decisione, decisione, che, purtroppo, dopo tanta

---

(1) Nomi duraturi sono quelli dei collaboratori della Zeitschrift: pur nel solo volume del Corti sono memorie di Leydig, di Gegenbaur, di Czermak, di Khon, di Von Siebold, di Luschka, di Leuckart, di Carus, di Koelliker, di Ecker, di Schultze, di Meckel e di altri: tutti dell'aristocrazia del tempo!

e splendida affermazione volle dire rinuncia alla ricerca ed allontanamento da tutto il mondo degli studi, se ne toglieremo il breve episodio che ora ricorderemo. Il Pincherle, e prima lo Schaffer, hanno avanzato la supposizione, solo supposizione, di prime avvisaglie di un male che doveva in breve colpirlo duramente: una tremenda artrite deformante tormentò la non lunga vita del Corti, che si spense nel silenzio il 2 ottobre 1876: artrite deformante dolorosissima, inibentegli perfin l'uso delle mani per prendere gli alimenti: pur lottando con questa infermità, a San Quirico, presso Casteggio, fra i ridenti fecondi vigneti dell'Oltrepò Pavese, il Corti, dalla sua tormentosa poltrona, aveva saputo creare nelle sue terre, — con ferro ed oro, scrisse lo Schaffer — un centro modello di produzione enologica «oggetto di ammirazione e di imitazione».

La sua fine non destò eco alcuna: l'opera sua era entrata nella letteratura, ma la persona, affermatasi qual breve luminosa meteora, era scomparsa da tanti lustri dall'arengo scientifico. Max Neuburger, l'insigne storico della Medicina dell'Università di Vienna, nel 1907, scriveva (in litt.): «Corti è uno di coloro il cui nome corre per la bocca di tutti e della cui vita non si sa nulla. Nè l'anno della sua nascita, nè quello della sua morte, nè altro è noto. È anche una vergogna, seguitava la lettera, che non sia affatto nominato nelle opere storiche di Medicina», citando Callisen, Wurzbach, Haeser, Baas, Puchmann.

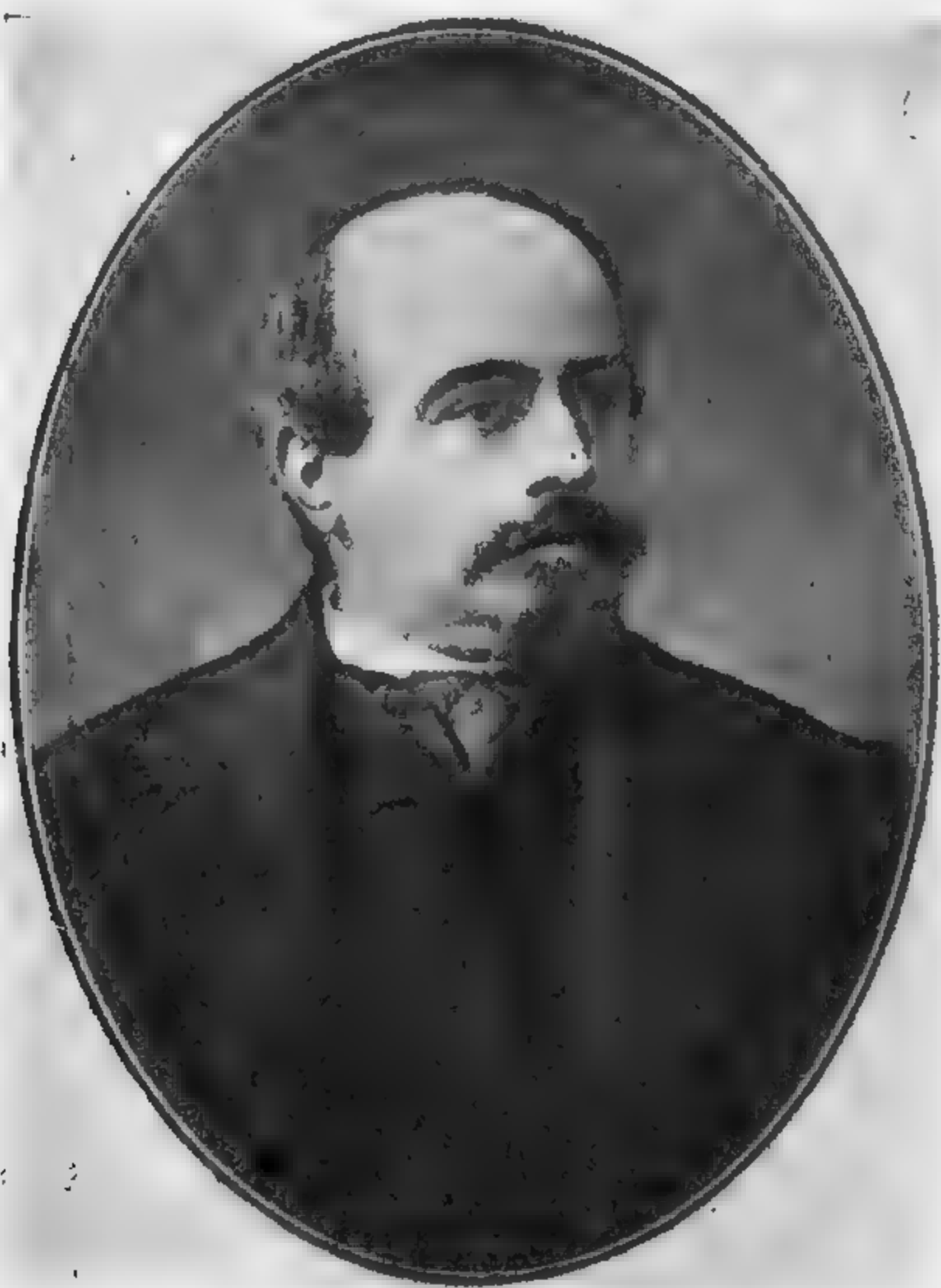
La lettera era diretta a Schaffer, preclaro istologo viennese, che nel 1914 pubblicò una notevole memoria nel maggior nostro periodico delle Scienze Anatomiche (1), segnando quasi l'inizio della risurrezione della personalità del Corti: chè lo Schaffer (2) si era inte-

---

(1) J. SCHAFFER. *Il Marchese Alfonso Corti.* Arch. it. Anat. Embriol. vol. XII, 1913-14.

(2) Josef Schaffer, nato a Trento il 13 ottobre 1861, morto a Vienna il 27 aprile 1939, laureato a Graz nel 1886, quindi assistente di Von Ebner che seguì due anni dopo a Vienna, dove nel 1895 fu nominato Professore straordinario di Embriologia (notevole il lavoro sulla ossificazione della mandibola): nel 1911 ebbe la cattedra di ordinario di Istologia ed Embriologia a Graz, e nel '13, col ritiro di Von Ebner, venne chiamato a Vienna, dove insegnò per un ventennio e curò e diresse la costruzione del nuovo grande Istituto, inaugurato nel febbraio 1922 nel giorno dell'80° compleanno di Von Ebner. Le ricerche più numerose e più note dello Schaffer riguardano tessuti ghiandolari e connettivali, preparò le parti riguardanti gli epiteli e i connettivi del grande trattato del Moellendorf: notissimo il «Trattato di Istologia ed Istogenesi» in parecchie successive edizioni.

Lo Schaffer fu uomo di molte attività: cacciatore ed alpinista di classe, fu spesso nella celebre cordata Purtscheller-Zsigmondy, ebbe sovente a compagno il figlio di Virchow. Lo scrivente non può dimenticare l'affabile personale accoglienza, l'attento interesse e la piena approvazione di suoi risultati e concetti costantemente non raccolti dai maggiori italiani, che egli accolse nel suo trattato.

ressato con energia e grande amore, ma purtroppo con scarsi risultati, domandando ed investigando anche fra noi, in Italia: però era buttato il seme per cui a meno di quattro lustri di distanza, nella monografia del Pincherle, appaiono raccolte le notizie più salienti dei ricordi rimasti del Nostro. Il giudizio globale dello Schaffer appare incisivo da poche righe: « Fra i nomi splendidi ed imperituri della Scienza anatomica e fisiologica del secolo scorso va annoverato quello di Alfonso Corti.... Alfonso Corti fu lo scopritore di quella meravigliosa tastiera della coclea del labirinto auricolare la quale contiene le ultime ramificazioni del nervo acustico ed acco-

Alfonso Corti.
(dall'unico ritratto esistente).

glie la percezione dei suoni nella loro infinita gradazione e complicatissima successione trasmettendone a noi la coscienza ».

Di contro alle scarsissime notizie biografiche lo Schaffer ha raccolto tutto quanto del Corti era stato scritto da studiosi tedeschi, dal Kölliker sopratutto, che nel comune lavoro a Würzburg si era legato al Corti di alta stima: il nostro Archivio è in tutti gli Istituti, cosicchè non v'è necessità che ne riporti le pagine. Non posso però trattenermi dal copiare il commovente finale della domanda del Nostro al Concorso al posto di Assistente presso lo Hyrtl: « Per

potere soddisfare pienamente a tale sua predilezione per questa scienza (cioè l'Anatomia) e consacrare ad essa esclusivamente tutta la sua esistenza, egli ha superato con perseveranza tutti gli ostacoli che gli si opponevano, ha sacrificato ad essa le sue relazioni famigliari, che lo tenevano legato, ed ha abbandonato la sua Patria, per perfezionarsi completamente in questa sua materia prediletta, in questa Università, sede del fiore delle Scienze Mediche » (1). L'Univer-

(1) L'affermazione del giovane studente non era intonata a piaggeria, meraviglia, se mai, per la capacità di giudizio. Con la Imperatrice Maria Teresa aveva avuto inizio la meritata altissima fama della Scuola Medica Viennese; la Grande Sovrana, che tanti preclari meriti ebbe di saggia intelligente governante, fu anche ottima madre: ebbe sedici figli, che in gran parte morirono infanti; a chi scenda negli ipogei della *Capucinenkirche*, dove sono i sepolcri degli Asburgo, prima di arrivare alle ultime camere ove è raccolta la tanta tragedia che turbinò nella vita dell'ultimo vecchissimo Imperatore, non sfugge quell'assembramento di piccole bare attorno al Monumento della gran Madre: la sventura di certo contribuì a fissare i propositi di riforme. In Olanda il maggior allievo del Boerhaave, più gran clinico del secolo, era Gerhard van Swieten cattolico, che non aveva possibilità di successo nel suo paese, bigottamente protestante: Maria Teresa lo chiamò a Vienna quale « Ispettore dell'Insegnamento medico in Austria », ed egli, sacrificando ogni vantaggio di prestigio e guadagno, riorganizzò le Facoltà e tutti i Servizi ospedalieri; si era alla metà del secolo XVIII, e così si iniziava l'ascesa. Sul grandioso monumento alla Imperatrice che lungo il Ring a Vienna troneggia in mezzo a due fastosi Musei — fra i più belli del mondo — di Storia Naturale e di Belle Arti, sono i quattro marescialli che servirono la sovrana, e, alternati, i quattro che fecero grande la vita civile; uno è Van Swieten.

Non essendo, naturalmente, qui il caso di una rassegna, mi limiterò ad alcuni nomi ed ad alcuni episodi. Fra gli anatomisti precedenti i tempi dello Hyrtl e dell'allievo italiano, si possono ricordare, perchè i nomi ancor valgono, Barth e Prochaska, quest'ultimo fondatore del Museo Anatomico. Dei primi tempi fu, sfortunato, J. Auenbrugger, che, figlio di un vinaio di Graz, aveva da ragazzo osservato i mercanti esplorare con la percussione le botti delle cantine paterne: si è poi asserito che anche i medici dell'antica Grecia praticassero l'auscultazione: con la pubblicazione di un « *Inventum novum* » l'Auenbrugger spiegò e sostenne i vantaggi della ideata e attuata percussione qual mezzo di indagine sul malato: raccolse sol scherni; scherni che s'ebbe pure il Corvisart, medico di Napoleone, quando mezzo secolo dopo fece la riscoperta; che solo un decennio più tardi era accolta a Parigi con « *Auscultation médiate* » del grande Laënnec! Sempre di quei tempi fu J. P. Frank, che fondò la prima cattedra di Anatomia patologica, introdusse a Vienna, prima città del continente, la vaccinazione Jenneriana, abolì le atroci coercizioni dei pazzi.

Dello Hyrtl ricorderemo un sol lepido episodio: il suo collega Brücke faceva ricerche sull'inanizione di conigli; i quali, benchè non dovessero aver altro che acqua, dopo settimane e settimane si mantenevano vivaci, si riproducevano! Una notte fu sorpreso il grande anatomista, che mal tollerando le sofferenze degli animali, recava abbondanti provviste alimentari a quei famelici!! Ancor della stessa metà del secolo era Assistente alla Clinica Ostetrica Ignazio Filippo Semmelweis, ungherese; atrocissime, numerosissime le morti di febbre puerperale, sopratutto nel reparto frequentato dagli studenti. Semmelweis assistè in vita e poi presenziò alla necroscopia di un collega anatomista morto per infezione cadaverica: e riscontrò il quadro caratteristico delle povere madri tragicamente soccombenti; vide il nesso con il « veleno cadaverico »; gli studenti delle sale di Anatomia esploravano le partorienti senza particolari preoccupazioni. Semmelweis prescrisse accurate pulizie

sità di Pavia ha dedicato ad Alfonso Corti un ricordo marmoreo, e la sua effige, dall'unico ritratto esistente, che per cortesia dell'amico Rettore Fraccaro son lieto di riprodurre, è stata posta nel fascicolo illustrante « I grandi Maestri dell'Ateneo Pavese » pubblicato in occasione delle Commemorazioni Spallanzaniane (11-14 aprile 1939).

Ancor oggidì, a un secolo di distanza, è con vero ammirato stupore e solo con molta necessaria attenzione che si può leggere la densissima precisa memoria del Corti: di appena una trentina di pagine di testo con altrettante di densissime note; quella « première partie, Limaçon » che con tal sottotitolo affermava l'intenzione, ripetuta con chiara promessa nel testo, di illustrare tutto l'apparato uditivo.

Nella memoria è quasi una appendice, *Supplément à l'Anatomie du nerf auditif*, dove sono dati tra l'altro notevoli contributi alla conoscenza del ganglio dello Scarpa, al completarsi della fibra nervosa a breve distanza dall'origine del corpo cellulare; dicendo la difficoltà di preparare e discernere gli elementi nervosi da quelli della capsula, descritta nei dettagli sol molti decenni dopo da Key e Retzius. Il Corti, ancora per primo e con chiarezza, e nessuno, credo, ancora l'ha posto in evidenza, rintracciava quelle cellule bipolari che permangono nell'uomo adulto nel solo acustico, mentre, lo sapeva pure il Corti, citando Bidder e Weichert, Wagner e Robin, sono tipiche in tutti i gangli sensitivi dei pesci cartilaginei, mentre negli ossei, sempre eccettuando l'acustico, vanno comparendo quelle unipolari che sono poi caratteristiche degli adulti di tutti i tetrapodi.

---

delle mani — nessuno, naturalmente, supponeva di germi e di antisettici — e i risultati furono ottimi: la terribile mortalità delle madri ospitalizzate era quasi scomparsa nel reparto disciplinato dal Semmelweis. Che fu deriso, fin dal Virchow! benchè il grande Rokitansky e von Hebra, il fondatore della moderna dermatologia, ne accettassero gli evidenti risultati: dovette abbandonare Vienna, e a Budapest fu nominato insegnante di Ostetricia: animato da spirito profondamente umanitario e da convinzioni obbiettive, continuò la campagna di salvataggio delle madri, e pubblicò un « Trattato su l'eziologia la nozione e la profilassi della febbre puerperale »; ma i cori di proteste e di derisioni salirono tanto alti che il poveretto morì pazzo in manicomio nel 1865!

Nei tempi successivi allo Hyrtl l'Anatomia fu a Vienna illustrata dallo Zuckerkandl e dal suo allievo e successore Tandler (1869-1936). Le Scienze mediche, non volendo ricordare i tanti e grandi clinici se non con qualche nome, da Billroth a Seppinger a Eiselsberg, a Mikulicz, a Nothnagel, vi scrissero ancora cose mondiali, con la cutireazione del von Pirquet (1874-1929), con la scoperta (1901) del Landsteiner (1845-1943), premio Nobel 1930, dei gruppi sanguigni, e, (1940) in colleganza con Weiner, del fattore Rhesus, sui quali, come ognun sa, è basata la sempre più diffusa trasfusione del sangue, con la vittoriosa lotta al gozzismo e al cretinismo col sale da cucina iodato da parte di J. Wagner Jauregg (1857-1940), premio Nobel per la sua ideata e attuata cura della paralisi progressiva con l'artificiata infezione malarica: e, per non continuare oltre, con un ultimo nome discussissimo, quello di Sigmund Freud, della cui opera innovatrice tutti accettano almeno una parte.

In tempi vicini, alla Seduta inaugurale del XIII Convegno della Società italiana di Anatomia, G. Palumbi (1) ha fatto una dotta, dettagliata, sintetica esposizione del lavoro e delle scoperte del Corti: al pranzo sociale del Convegno, al Collegio Cairoli, *inter pocula,* lo scrivente ha accennato per sommi capi i principali dati esposti in questo scritto.

Qui è l'opportunità di ricordare un unico antecedente contributo del Corti alla Scienza istologica, una brevissima nota di un paio di pagine, pubblicata nel '50, nell'Archivio fondato e diretto da Johannes Mueller (2): vi stabiliva per primo l'origine delle fibre del nervo ottico dalle cellule multipolari dello strato interno della retina (« ho acquistato così la certezza che i prolungamenti dei globi gangliari della retina debbano considerarsi come vere fibre nervose del nervo ottico »). Per tali suoi contributi possiamo ben dire che il Corti ha dato primi basilari apporti alla concezione odierna del neurone.

Albert von Kölliker, principe indubitato dei ricercatori delle minute strutture animali dei lustri immediatamente posteriori alla metà del secolo scorso, che, abbiam visto, aveva conosciuto di persona il Corti, apprezzando il sommo valore della sua monografia, stabilì la dizione di « Organo spirale del Corti », per quelle « particolari formazioni di complicatissime strutture », scoperte e tanto magistralmente descritte nella membrana della chiocciola, che per la sola parte ossea era pur stata illustrata da tanti anatomici di grido, molti fra i maggiori italiani, a cominciare dal secolo XVI, fino ai primi Maestri del Corti stesso, il Panizza e lo Hyrtl: oggi sono nella Scienza i « denti uditivi del Corti, le arcate del Corti, la galleria del Corti, la membrana tectoria del Corti, il ganglio spirale del Corti, le cellule acustiche ciliate del Corti ».

Il Pincherle nel presentare la ristampa della memoria del Corti ha messo in speciale evidenza, riportandoli integralmente, alcuni dei punti più salienti delle descrizioni strutturali: lo scrivente non sa trattenersi, al di fuori di ogni dettaglio, dal ricordare la davvero sorprendente chiarezza, breve, nitida chiarezza, con la quale il Corti ha condotta l'analisi dei singoli costituenti studiati, quasi tutti a linee assai complicate, difficili da rilevare dalle preparazioni, e la limpidezza della sintesi architetturale: e basti ricordare il ganglio spirale

---

(1) G. PALUMBI: *Nel centenario della scoperta dell'organo del Corti*: Atti Soc. it. Anat., in Monit. Zool. It. vol. LX. 1953.

(2) Lo Schaffer, nel lavoro citato, ammette, pur senza averne potuto rintracciare le prove, che il Corti abbia avuto contatti personali con Johannes Mueller, il più grande dei cultori tedeschi della Biologia animale della prima metà del secolo scorso: non val di certo qual testimonianza la breve nota pubblicata nell'Archivio berlinese: ma lo Schaffer, con precisazione della stampa, afferma una « predilezione » del grande Maestro per il giovane italiano.

con le sue cellule bipolari, la lamina spirale membranosa, la membrana tectoria, i pilastri. Chi appena abbia avuto occasione di osservare una preparazione microscopica dell'organo dell'udito con i fatti visibili nelle due dimensioni delle sezioni, non potrà fare a meno di constatare, pur con i trattati che oggidì ce le descrivono, la estrema difficoltà di coordinare e proiettare nello spazio a tre dimensioni quelle finissime complicatissime strutture; risultato, del Nostro, di un intenso lavoro svolto in tempo brevissimo, non certo favorito dalle contingenze personali, per ricordare sol quella dei cambiamenti di sede: su un ampio materiale di almeno due centinaia di esemplari di Mammiferi di varia mole; per l'uomo aggiungentesi anche le lamentate difficoltà derivanti dal non poter disporre di materiale freschissimo poichè le alterazioni post-mortali delle delicate strutture sono sùbite e rapide.

A più riprese nella monografia il Corti afferma il proposito di estendere tosto le ricerche comparative sotto l'aspetto anatomico e fisiologico, a tutto l'apparato uditivo, ai punti ancora oscuri quale quello delle più fini terminazioni nervose. Chè il Corti aveva dedicato molti pensieri alla interpretazione funzionale, riflessi sopratutto in una lunga nota della quale le righe conclusive si possono riportare quasi testamento, tragico testameno, perchè forse furono le ultime lasciate prima dell'inspiegato spegnimento di questa rapida meteora umana che fu Alfonso Corti: « J' avoue enfin que, les faits exceptés, je ne donne aux réfléxions que je viens de faire, plus d'importance qu'une hypothèse probable peut mériter. Je ne les ai ajoutées, pour ainsi dire, que pour laisser agir aussi un peu l'imagination à côté de la patience. Ce n'est naturellement qu'au moyen de l'exacte application des lois de l'acoustique, qu'on pourra peut-être expliquer la fonction de cette partie merveilleuse de l'organe de l'ouie; et c'est ce que j'éspère d'entreprendre bientôt ».

Poichè il Nostro era di certo persuaso che la chiocciola fosse la sede ove avvengono le misteriose trasformazioni del fenomeno fisico delle vibrazioni materiali nel processo vitale degli stimoli nervosi che generano nel sensorio le percezioni uditive; e che il dotto cocleare, o scala media, ove è la complicata architettura degli elementi epiteliali e nervosi, fosse la parte più notevole della coclea, così studiò e chiarì quel territorio che solo poteva assolvere la grande funzione individuando e descrivendo « l'organo del Corti ».

Sui quali reperti senza nulla correggere, si sono basate le ipotesi e le teorie per la interpretazione funzionale che si sono susseguite nel secolo trascorso. Qualche complemento aiutato dai moderni metodi di indagine è stato raggiunto più tardi, quasi a illustrazione; così ad esempio il Retzius, che fra il 1880 e il '90 studiò l'organo dell'udito nei Vertebrati, riuscì a numerare in dodicimila le cellule acu-

stiche del lato esterno della serie esterna di pilastri del Corti, ciascuna cellula con una ventina di cilia che a immediato contatto con la tesa membrana tectoria del Corti ne raccoglierebbero le finissime vibrazioni determinate dalle variazioni della pressione dell'endolinfa sollecitate dalla staffa: ed è in tali cellule acustiche del Corti, nel loro stretto contatto con le peculiari espansioni a canestro del nervo cocleare, che accade il misterioso cambiamento del fatto fisico in fatto vitale.

Poco tempo dopo l'inspiegato e improvviso ritorno in Italia, il Corti fece un soggiorno a Torino: all'Università vi brillava, qual Professore di Zoologia, Filippo De Filippi, laureato a Pavia, allievo del Panizza, poi per qualche tempo assistente di Zoologia, quindi, dal 1840 al '48 collaboratore del De Cristoforis e dello Jahn nella affermazione del Museo Civico di Storia Naturale di Milano, venuto poi a Torino a succedere al Gené scomparso in verde età. Collezioni ed esemplari zoologici dei Savoia donati all'Accademia delle Scienze avevano costituito un primo nucleo del Museo al quale il De Filippi diede grande incremento: di vasta mente, plasmata e arricchita alla Scuola Pavese, fondò la sezione dell'Anatomia comparata, e quella cattedra autonoma di tal disciplina di cui fu il primo titolare, e che lo scrivente è onorato di tenere da più di un trentennio.

A mezzodì di Torino e a breve distanza dalla città, a Stupinigi, è la grandiosa palazzina di caccia che lo Juvara ideò per i Savoia: i quali poco lungi iniziarono, nel secolo XVIII, e poi portarono a notevole ampiezza, una collezione di animali viventi, oggidì si direbbe un Giardino Zoologico, allora detta Reale Menageria, che per sviluppo numerico e per forme inconsuete desta ancora in noi sorpresa e ammirazione, accresciute dal raffronto delle incomparabili condizioni dei viaggi e dei commerci di quei tempi rispetto alle odierne (1).

Nel 1852 il giovane Re decideva la soppressione della Menageria: si può pensare poco probabile che l'ardente passione venatoria per la selvaggina libera — a Stupinigi il Re aveva una ricca riserva — abbia indotto Vittorio Emanuele alla determinazione di por fine alla Menageria; doveva questa, così ricca di animali rari o comunque costosi, importare un ben grave dispendio per gli acquisti, il mantenimento, le cure agli animali da parte di personale tecnicamente specializzato. La infelice campagna del '48, le innovazioni talora profonde che si andavano attuando col nuovo reggimento costituzionale, la visione di un probabile non lontano futuro, nel quale lo Stato piemontese sarebbe stato chiamato per azioni di primo piano, il tutto

(1) A. CORTI: *Torino ha avuto il primo Giardino zoologico italiano*. Natura, vol. XLVI, 1955.

deve aver indotto il giovane Monarca a severe misure nella limitazione e nell'indirizzo delle spese: e la Menageria ebbe fine. Molti animali furono dati in dono al Museo Zoologico, e il De Filippi ebbe da fare per curarne la preparazione. Di un grande esemplare di elefante indiano abbattuto con l'ossido di carbonio di un braciere, esistono le spoglie impagliate e lo scheletro nel Museo di Zoologia, il cuore con i grossi vasi e la proboscide preparati a secco nel Museo di Anatomia comparata.

Il De Filippi, conoscendone l'alta perizia tecnica, i risultati portentosi sull'organo dell'udito, il primo breve ma ricco contributo allo studio delle retina, affidò al suo amico Corti i bulbi oculari del grosso pachiderma.

Il materiale purtroppo arrivò nelle mani del Corti in condizioni sfavorevoli: tuttavia l'abilità tecnica e sopratutto la valentia del ricercatore, permisero di trarne dei notevoli risultati, che io non sto a commentare. La rarità, nelle nostre biblioteche del volume ove detti risultati sono riferiti, ha certamete contribuito alla non diffusa conoscenza della breve nota, per cui ho ritenuto, nella ricorrenza centenaria della sua stesura, di pubblicarne la traduzione nella nostra lingua.

Del tutto incomprensibile però è quella forma dello scritto, non in persona prima, ma riferito dal Kölliker; l'ultimo, se pur a breve distanza, di pochi mesi, dal celebrato contributo alla conoscenza dell'orecchio interno, mai più proseguito, si può con tutta probabilità connettere col mistero della repentina scomparsa del Corti dall'arengo scientifico. La memoria sull'organo dell'orecchio interno, benchè pubblicata nella autorevolissima Rivista tedesca, è scritta in fluente ricco francese: queste osservazioni sulla retina sono invece in lingua tedesca: ma il tutto è strano: il titolo, dove il nome del Marchese Corti figura in terza persona, essendo la nota sotto il nome del Kölliker: il quale si è limitato al breve commento formalistico finale, di poche righe, dopo la spiegazione delle figure: tutto il testo, senza avvertenza di sorta, dalla prima all'ultima riga, è quale poteva essere ove la nota fosse intestata al Corti! Perchè questo tanto anormale procedimeno? Il Kölliker, si è visto, era grande estimatore del Corti: che si dovrebbe pertanto ritenere già disinteressato, del tutto staccato dal mondo degli studi; questo fatto contribuisce ad accrescere quel tanto oscuro mistero della sua vita e della sua personalità.

RICERCHE ISTOLOGICHE SU UN ELEFANTE

da una lettera del Marchese A. Corti di Torino al Prof. A. Kölliker, *Zeitschr. f. wiss. Zool. 1854 - Bd. 5 - s. 87 93 - Tav. 5. (1).*

Già da parecchi mesi S.M. il Re di Sardegna aveva ordinato di disfare il suo Giardino Zoologico di Stupinigi, presso Torino e di donare tutti gli animali vivi in esso contenuti, al Cav. Prof. De Filippi, Direttore del Museo di questa città, per arricchirne le collezioni.

Fra questi animali, in parte condannati a morte, si trovava pure un elefante maschio particolarmente grosso (certamente il più grosso d'Europa in questi ultimi tempi) il quale fu ucciso per asfissia con anidride carbonica nel Novembre 1852, dopo che era stato nutrito ancora abbondantemente per breve tempo.

Il mio stimato amico, Prof. De Filippi, non voleva perdere questa eccellente e rara occasione, e perciò mi propose di partecipare all'esame dell'esemplare, proposta che accettai con piacere. Volontà e zelo di esaminare ogni cosa non ci mancavano certamente. Ma siccome il Prof. De Filippi come direttore del Museo di questa città, doveva curare in particolar modo la preparazione della pelle, e inoltre si presentò una infinità di altre circostanze avverse, non ci fu possibile approfittare di questa rara occasione nel modo desiderato, ed i pochi dati istologici che ho ricavato possono essere riassunti nella seguente magra comunicazione.

1) Gli elementi istologici hanno in generale nell'Elefante le stesse dimensioni e le stesse caratteristiche degli altri mammiferi. Oltre gli elementi che verranno descritti e misurati in seguito, possono servire da dimostrazione gli esempi seguenti:

corpuscoli rossi 0,0031 '''
» bianchi 0,0062 '''
capsule del cristallino (spessore 0,0047 ''')
cellule a pigmento della milza 0,006 ''' - 0,008 '''

Le fibre striate di varie zone e le fibrocellule prelevate dall'esofago, intestino e corpo cavernoso dell'uretra non presentano nulla di discordante sotto ogni rapporto.

2) *Milza*. Esaminai quest'organo 10-12 ore dopo la morte dell'animale, e lo sezionai in tutte le direzioni senza poter tuttavia rintracciare un solo corpuscolo di Malpighi, il che era causato forse dalla già iniziata alterazione e decomposizione dei tessuti, favorita probabilmente anche dal modo con cui venne provocata la morte. Dai tagli operati nel parenchima fluiva sangue bruno in parte coagulato. Nell'aspetto esterno di questo viscere non si scorgeva ad occhio nudo nulla di speciale, solo le trabecole bianche della milza erano particolarmente evidenti.

Gli elementi microscopici del parenchima, oltre ai soliti vasi e nervi ed al connettivo composto di trabecole con fibre elastiche, sono i seguenti:

a) *corpuscoli rossi del sangue.*

b) *corpuscoli bianchi del sangue.* Tra questi alcuni possiedono le cosidette lacune del Virchow. Altre sono corrispondenti alle cellule da Lei chiamate granulociti pigmentati, più o meno pieni di granuli di pigmento, cosichè in certi casi i granuli circondano il nucleo stesso od invadono persino tutta la cellula.

c) cosidette *« cellule contenenti corpuscoli del sangue »* (2) con il loro e tipici caratteri. Tuttavia non oso affermare che i corpi contenuti in queste cellule e rassomiglianti ad elementi figurati del sangue siano da definirsi con sicurezza come tali.

d) *cellule epiteliali dei vasi sanguigni,* il cui nucleo è lungo 0.0031 e largo 0.0016. Esse sono perfettamente uguali a quelle fibre particolari, simili a fibrocellule, da Lei

---

(1) Histologische Untersuchungen angestellt an einem Elephanten. Aus einem Schreiben des Marquis A. Corti in Turin an Prof. A. Kolliker - mit 5 Taf.

(2) Blutkörperchen haltende Zellen.

descritte, (l.c.p.436) e non si distinguono da quelle che ho ottenuto strisciando la parete interna dei vasi della milza.

Non fu possibile individuare altre formazioni fibrose, o fibrocellule muscolari liscie, sia nelle piccole come nelle grandi trabecole, nonostante la massima cura da me usata e l'impiego del metodo di Reichert.

e) *granuli di pigmento* liberi, amorfi, giallo-bruni, di diversa grandezza. Potrebbero generarsi nei predetti granulociti a pigmento ed esser liberati con la lacerazione degli stessi.

3) *Bronchi* 10-12 ore dopo la morte non appariva più traccia di moto ciliare, per quanto le cilia fossero molto evidenti sui « cilindri ciliati », e questi, a volte, contenessero due nuclei e più o meno abbondanti granuli di grasso.

4) *Fegato*. Le cellule del fegato possiedono da 1 a 3 nuclei: alcune contengono granuli di pigmento, in altre si ritrova la « metamorfosi del grasso » (degenerazione grassosa?).

5) *Pene*.

a) *Corpus cavernosum urethrae*. Le trabecole sono formate da connettivo, fibre elastiche, vasi sanguigni, nervi, e numerose fibre muscolari liscie, facilmente isolabili e della stessa forma di quelle dell'intestino.

b) *Corpus cavernosum penis*. Le trabecole dimostrano uguale struttura, soltanto non presentano traccia di fibre muscolari liscie, reperto che io ritengo giusto, poichè anche in questo caso ho adottato il metodo di Reichert ed una lunga macerazione.

c) *La cute del pene*. Non presenta traccia di muscolatura liscia.

6) *Lingua*. Sulla parte dorsale della punta della lingua trovai dei bellissimi corpuscoli tattili, che io però non potei esaminare con precisione a causa di circostanze ambientali; tuttavia credo di poter indicare con certezza quanto segue:

a) Nelle papille provviste di corpuscoli tattili non vidi anse papillari e viceversa.

b) I corpuscoli tattili integri sono ovali, con contorno molto regolare, come rigonfi e in media misurano 0,60 di larghezza, e 0,08 di lunghezza.

c) In alcuni corpuscoli tattili vidi una fibra nervosa a doppio contorno che, penetrata in essi attraverso il penduncolo, subito si ripiegava ad S su se stessa, perdendo d'un tratto il doppio contorno, e proseguiva come fibra a contorno semplice, lungo l'asse del corpuscolo: dopo essersi spinta in questo modo più o meno avanti, terminava improvvisamente come troncata.

d) Nelle fibre nervose presenti nei corpuscoli tattili non osservai traccia di anse terminali o di ramificazioni terminali. Il fatto che le fibre nervose, nei corpuscoli tattili, perdano i loro doppi contorni e che molto probabilmente terminino smussate, avvalora la simiglianza, indicata dal R. Wagner, tra i corpuscoli tattili e quelli del Pacini.

7) *Occhio*. Entrambi gli occhi furono asportati dalle cavità orbitali sette giorni dopo la morte dell'animale.

a) nell'*iride* e nel *lig. ciliare* non potei svelare traccia di fibre muscolari, nonostante l'uso del metodo di Reichert ed una lunghissima macerazione.

b) sulla *capsula del cristallino* ritrovai il solito epitelio, però molto alterato.

c) *retina*. Quando aprii l'occhio, trovai la retina biancastra e poltigliosa. La studiai sul posto trattandola con acqua e soluzione zuccherina. Quindi la immersi in comune soluzione di acido cromico, la quale interruppe l'ulteriore decomposizione ed anche in questa occasione si dimostrò nuovamente come un eccellente mezzo di conservazione di fini elementi nervosi ed io potei confermare facilmente le osservazioni che avevo fatte sulla retina trattata con acqua semplice. Però dopo che gli occhi sezionati rimasero per una settimana in quel reagente, la retina si alterò tanto da impedire ogni ulteriore studio. Mai avrei creduto di trovare al settimo giorno dopo la morte di un animale una retina ancora in condizioni adatte allo studio, e ad esso mi accinsi senza la minima speranza, solo per non dover lasciare

una retina di elefante inutilizzata. Così fui tanto più stupito quando trovai già al primo tentativo, le più belle cellule nervose multipolari poco alterate ed anche delle fibre del nervo ottico poco alterate, che mi permisero di allestire su questa retina dei preparati quali ancora nessuno prima di me aveva fatto.

Oltre alle fibre e cellule nervose erano ben conservati soltanto i granuli dello strato granuloso, però senza prolungamenti, i quali, in questa condizione, come è noto, resistono molto a quasi tutti i reagenti.

Figure del Corti accompagnanti la nota.
(V. spiegazione delle figure).

Nessuna traccia di coni e bastoncelli.

8) *Fibre del nervo ottivo nella retina* (vedi fig. 2 e 3). Non differiscono da quelle degli altri Mammiferi, ed in questo caso posso confermare quasi tutto quanto riferii tre anni or sono sugli occhi di pecora, conigli e buoi. Esse hanno contorno semplice, sono larghe da 0.0006 a 0,001 fortemente rifrangenti e munite di varicosità fusiformi, irregolarmente distribuite. Si vede chiaramente una parte delle fibre nervose, (forse tutte?) originarsi dalle cellule nervose come loro prolungamenti.

All'origine le fibre sono generalmente più grosse, larghe in media 0,004 a 0,007, finemente granulose, — proprio come il corpo cellulare che è nelle loro immediate vicinanze, — e si ramificano più o meno, almeno a poca distanza dal punto di origine e fino a circa 0,001 da esso. La ramificazione è per lo più dicotomica, tuttavia può capitare, per quanto di rado, che un prolungamento, senza assottigliarsi sensibilmente, invii lateralmente un filamento. Da queste ramificazioni arborescenti prendono origine, — diventando i prolungamenti via via sempre più sottili e omogenei, — le sopracitate fibre nervose della retina con ingrossamenti.

Di frequente e con chiarezza vidi, come già prima d'ora feci presente, (Mueller's Archiv, 1850, pag. 274), un numero di fibre originatesi in tal modo penetrare in un fascio di fibre nervose della retina, e partecipare alla sua formazione. La fig. 3 rappresenta un magnifico esempio, fedele alla realtà, in cui alcune fibre provenienti dai prolungamenti cellulari si lasciano seguire per un lungo tratto nel fascio « a ».

Con ciò mi sento autorizzato a rispondere affermativamente alle due questioni ancora insolute, se le fibre nervose sono collegate direttamente alle cellule nervose e se le fibre della retina si ramificano. Per quanto riguarda l'ultima delle due questioni debbo modificare la mia precedente opinione (l.c.) solo in quanto la divisione delle fibre avviene unicamente alla loro origine dalle cellule nervose; io non l'ho osservata nel rimanente del loro percorso.

9) *cellule nervose* (vedi fig. 1, 2 e fig. 5). Sono situate, come si sa, sulla superficie esterna dell'espansione retinica del nervo ottico, e vi formano uno strato semplice di cellule abbastanza regolare. In preparati particolarmente ben riusciti (il che non capita di frequente) e sufficientemente sottili, si vede come le cellule sono abbastanza distanziate l'una dall'altra, cosicchè fra di esse resta uno spazio che può essere 4-5 volte più ampio dello spazio occupato da una singola cellula.

L'aspetto di queste cellule nervose varia molto. Le loro dimensioni oscillano in media tra 0,02 - 0,03 di lunghezza e 0,01 - 0,02 di larghezza; il nucleo misura 0,007 ed il nucleolo 0,001 - 0,002. La loro forma è particolarmente varia: rotonda, ovale, quadrata, triangolare, allungata o completamente irregolare. Il nucleo contiene talvolta due nucleoli. Il colore è giallognolo o giallo bruno, più o meno scuro e più o meno uniforme. Il citoplasma della cellula, come il nucleo, è sempre granuloso, mentre il nucleolo lo è in modo molto più tenue e poco evidente. Il citoplasma perinucleare è talvolta più scuro, come se vi fosse un addensamento di granulazioni. Il colore delle cellule sembra del resto dipendere dai granuli giallognoli di pigmento. L'acido acetico diluito rende le cellule più trasparenti, ma non le intacca in modo particolare.

Tutte le cellule non molto alterate sono provviste di numerosi prolungamenti. Si capisce che dopo una permanenza dell'occhio nel cadavere per sette giorni, le cellule devono essere alterate più o meno profondamente. Tuttavia, quanto meglio con servata appariva una cellula, tanto maggiore era il numero dei prolungamenti che da essa si staccavano. Sovente ne potei contare 6 o 7, e persino con ramificazioni. Una volta vidi 21 fibre: questa interessante cellula è rappresentata fedelmente nella fig. 1.

Sia nelle fibre della retina, sia nei prolungamenti cellulari, non ho rintracciato una guaina particolare. Il fatto che i prolungamenti alla loro origine trapassino nel contenuto cellulare, senza alcun limite di separazione, fa supporre che essi siano reali prolungamenti cellulari. Però anche la membrana cellulare e il contenuto cellulare potrebbero concorrere alla formazione dei prolungamenti e concrescere assieme in una massa unica ed uniforme, da cui si formerebbe il prolungamento.

10) *Rapporti fra le fibre del nervo ottico e le cellule nervose della retina.* In prolungate osservazioni sulle cellule e fibre nervose della retina ho più volte constatato due cellule nervose congiunte a mo' di ponte da una fibra della retina più o meno lunga. Più volte mossi il preparato nel campo visivo, e ciò mi convinse di non essere stato ingannato da una fibra sottostante o meccanicamente aderente. Tuttavia non credevo ancora nella mia osservazione. Finalmente una volta, all'avvicinarsi della notte, ottenni un preparato particolarmente bello che riproduco molto fedelmente nella fig. 2. Lo studiai per parecchie ore, in parte ancora durante il giorno, in parte nella notte con la lampada, e dopo averlo mosso in tutte le direzioni ed avervi aggiunto perfino un poco di acido acetico, mi convinsi finalmente che si trattava di quattro cellule nervose collegate da fibre relativamente lunghe. Dichiaro che non mi è più stato possibile nè con la retina dell'elefante, la quale del resto stava alterandosi profondamente, nè con occhi di cavallo in eguali condizioni, di riottenere un preparato simile, il quale tuttavia era così chiaro, come solo un preparato microscopico può esserlo. Di questi fatti che dapprima, inspiegabilmente, appaiono come unici e poi vengono riconosciuti quale regola, se ne conoscono abbastanza nella storia della microscopia.

Con ciò ritengo sufficientemente provato che nella retina i prolungamenti delle cellule nervose sono da ritenersi origine (per servirmi di un termine usato nell'Istologia) delle fibre retiniche, ed inoltre che le medesime cellule nervose, probabilmente tutte, sono fra di loro collegate tramite fibre retiniche. Ulteriori ricerche dovranno chiarire se le fibre retiniche provenienti da cellule nervose (escluse perciò le afferenti) terminano liberamente nella retina, come una certa analogia potrebbe far supporre, oppure se sono collegate a quei rami più interni del sistema di fibre radiali descritte da Lei e dal Dott. H. Mueller (vedi Suo « Gewebelehre » p. 606) o, in fine, se prendono una direzione centripeta, assumendo doppio contorno nel nervo ottico, per terminare nel cervello.

Avremmo in questo modo un circolo completo delle fibre nervose del nervo ottico. Ciò può oggi sembrare mostruoso, ma chi può permettersi di imporre delle leggi alla Natura? Lasciamo invece ogni ipotesi che non sarebbe appoggiata da sufficienti dati di fatto e cerchiamo piuttosto di arricchire questi ultimi.

Torino, dicembre 1852.

Spiegazione delle figure

Sono disegnate dal vero. La fig. 1 è stata ombreggiata per rendere l'immagine delle cellule nervose più naturale possibile; nelle altre fig. sono indicati solamente i contorni, poichè per il resto non differiscono dalla cellula della fig. 1.

Fig. 1. — Questa cellula, come quelle delle fig. 2 e 3, è stata asportata dalla retina circa ad uguale distanza dal punto di entrata del nervo ottico e dell'ora serrata. Aprii l'occhio con un taglio mediano e lo deposi nella solita soluzione di acido cromico. Ivi lo lasciai per 31 ore ed ottenni poi « nach einer oberflächlichen Prëparation vorliegende Zelle ».

Le sue dimensioni sono: 0,023 in lunghezza e 0,019 in larghezza. I suoi prolungamenti, nel punto in cui si staccano dalla cellula, sono larghi, in media, 0,0048.

Fig. 2. — Rappresenta quattro cellule nervose collegate da lunghi prolungament' che altro non sono che fibre retiniche.

Fig. 3. — Questa cellula invia quattro dei suoi prolungamenti, come fibre retiniche, in un vicino fascio nervoso e partecipa così alla sua formazione. I percorsi di ogni prolungamento e di ogni fibra nervosa sono pure disegnati dal vero. Preparati simili a questo li ottenni sovente.

commento di A. Kölliker

In seguito a queste importanti osservazioni del Marchese A. Corti non esito a considerare come dimostrato che una parte delle fibre del nervo ottico della retina sono collegate con le cellule nervose della retina stssa. Con ciò tuttavia non viene precisata la terminazione delle cellule nervose e, secondo me, bisognerà ricercare

sovratutto se una parte dei prolungamenti della cellula non siano in contatto con le fibre radiali. Si avrebbe così in collegamento più indiretto dei bastoncelli — tramite le cellule nervose e le fibre del nervo ottico — col cervello, e saremmo autorizzati di interpretare lo strato di cellule nervose come un ganglio.

APPENDICE

Nel fascicolo stesso della Zeitschrift, immediatamente dopo la relazione sulla retina dell'elefante, è pure una brevissima nota del Prof. Filippo De Filippi (pag. 26-28) con una figura (10) inserita in una tavola litografica illustrante uno scritto del Leydig e uno del Kölliker): « Ueber eigenthümliche Organe der Mundschleimhaut des Elephanten », nella quale sono descritti taluni reperti piuttosto strani.

Ho creduto opportuno di riassumere la nota del De Filippi, non fosse altro che per rafforzare il suo augurio di nuove indagini.

SU PARTICOLARI ORGANI DELLA MUCOSA BOCCALE DELL'ELEFANTE
di Filippo De Filippi (Torino)

(Di certo si tratta del medesimo elefante esaminato dal Corti: identica la data di pubblicazione di entrambi i lavori: 16 agosto 1853. E il De Filippi così si esprime: « Non bisogna dimenticare che ho potuto iniziare le ricerche solamente al secondo giorno dopo la morte dell'elefante ed in quelli successivi, e che perciò i nervi potevano essere già talmente alterati da non poter più essere messi in evidenza »).

SUNTO

Sul margine degli alveoli il De Filippi ha notato una fila di piccole infossature, profonde 6-8 mm.

La superficie interna di queste infossature è costituita da papille ricche in capillari sanguigni; lo spessore della parete è costituito da uno strato profondo, rossiccio e molle in continuità con il connettivo della sottomucosa, al di sopra del quale si nota uno strato rosso vivo, — ricoperto dall'epitelio — costituente il corpo delle papille che sporgono nel lume dell'infossatura.

Nella sostanza rossiccia al di sotto di ogni papilla vi sono degli elementi istologici particolari. Sono vescicole (diametro max. 1/2 mm) con un condottino prolungantesi verso la periferia, entrambi incapsulati da connettivo fibroso. L'interno delle vescicole è costituito da tante lamelle concentriche separate le une dalle altre da una sostanza fluida. Sia sulla parete delle vescicole che su quella del loro prolungamento non si nota traccia di epitelio, così come nelle lamelle interne non si scorgono nuclei. L'A. suppone, ma non è sicuro, che i suddetti condotti sbocchino nel lume delle infossature, senza anastomosi con i condotti vicini.

Il De Filippi non può decidere se si tratti di follicoli secernenti oppure di organi simili ai corpuscoli del Pacini. Non ha potuto mettere in evidenza terminazioni nervose.

Auspica altre ricerche, non solo sull'elefante.

FRANCO BAZZI

UN MAESTRO DELLA TECNICA ANATOMICA FEDERICO RUYSCH (1638-1731)

I.

BREVE SGUARDO D'INSIEME SUI TENTATIVI DI CONSERVAZIONE DEI PEZZI ANATOMICI ATTRAVERSO I TEMPI

Sottrarre i corpi umani animali e vegetali alla corruzione del tempo è sempre stata una nobile aspirazione dell'uomo dalle epoche remote ai nostri giorni. Il problema della conservazione dei corpi in tutto o in parte allo stato asciutto con integrità delle fini strutture e dei caratteri morfologici micro e macroscopici (volume, peso, colore, morbidezza dei tessuti, mobilità delle articolazioni ecc.) destò l'interesse degli studiosi e la curiosità dei profani di tutti i tempi.

Sottrarre alla naturale trasformazione organica i corpi — oltre che soddisfare a motivi religiosi, sentimentali ed anche igienici — è divenuto una necessità col progredire del cammino della scienza, fissare nel tempo a scopo didattico gli aspetti normali e le infinite varietà patologiche degli esseri viventi del mondo animale e vegetale, permettendo così di trarre insegnamento per nuove ricerche. Questo scopo si è tentato di raggiungere con vari mezzi. Accenno appena alle conservazioni naturali per effetto della struttura geologica del terreno o particolari condizioni meteorologiche per cui i corpi, senza alcun intervento dell'uomo, si conservano per un tempo indefinito. Ad eccezione di casi isolati — la conservazione naturale riguarda tutti o quasi i corpi inumati o raccolti in alcune località — meta di escursioni o pellegrinaggi di curiosi o di devoti. Noto a tutti è lo stato quasi perfetto di conservazione dei corpi in alcuni luoghi (es. Chiesa di San Michele in Pavia, Chiesa dei Cappuccini in Palermo, Convento di Bonaria in Cagliari, Chiesa Parrocchiale di Venzone in Provincia di Udine ecc.). Il termine di imbalsamazione che un tempo voleva significare — giusta l'etimologia — l'antica usanza di infarcire i cadaveri con balsami ed oli essenziali profumati così come si faceva per conser-

vare la selvaggina — allo scopo di conservarli incorrotti per un tempo più o meno lungo — talora di millenni — (questa usanza raggiunse una grande perfezione nell'antico Egitto — donde il cosidetto metodo egiziano — come dimostrarono le famose mummie trovate in occasione degli scavi e ricerche archeologiche a Luxor, Abydos, Menfi, Tebe ecc.) — ha abbandonato in tempi a noi più vicini il significato per così dire etimologico per assumerne uno più vasto e generico di designazione comprensiva di tutti quei mezzi atti a preservare gli organismi dai naturali processi di putrefazione, decomposizione, disfacimento, pure se esposti all'aria aperta.

Acquistato il termine di imbalsamazione il nuovo e più moderno significato, lo scopo che esso si propone si può ottenere attraverso cinque diverse modalità:

1) L'imbalsamazione propriamente detta secondo il significato originario e di cui abbiamo parlato.
2) La mummificazione.
3) La pietrificazione.
4) La metallizzazione.
5) L'imparaffinatura.

Colla mummificazione si verifica la distruzione dei visceri, l'essicamento dei tessuti, una notevole diminuzione del peso per considerevole fenomeno di disidratazione. L'uomo mummificato viene a pesare non più di 6-10 kg. Nel 500 e nel 600 per ottenere la mummificazione si impiegarono le iniezioni endovascolari di sostanze diverse — fu questo il primo impiego delle iniezioni avanti il loro uso nella moderna terapia — e maestri di questa tecnica furono LEONARDO DA VINCI, SWAMMERDAM, FEDERICO RUYSCH (1). La pietrificazione o mineralizzazione consiste nella riduzione a solidità lapidea di un corpo organico con conservazione della normale struttura così da poterne fare preparati istologici, della forma ed in parte del colore naturale — sostituendo con materia minerale (silicati ecc.) il contenuto idrico degli spazii contenenti acqua.

Questo fenomeno può avvenire anche naturalmente. Sembra però che artificialmente il fenomeno non possa essere riprodotto che su organi isolati, o parti anatomiche o insetti o piccoli vegetali — mai su corpi interi — almeno fino a che non comunicarono di poter ottenere la pietrificazione di corpi interi NUZZI O. (1932), SPIRITO F. (1938), UMANI G. (1948). In fatto di pietrificazione artificiale dei corpi si può ben dire con giusto vanto che l'Italia annovera

---

(1) La determinazione ad occuparmi del Ruysch è venuta dal fatto che un'amichevole inchiesta condotta direttamene e indirettamente tra studiosi di anatomia mi ha persuaso che l'A., cui molto deve questa disciplina, è pressocchè ignorato.

un primato veramente eccezionale per il numero e la serietà e la perizia degli studiosi che si occuparono dell'argomento, primo fra tutti il naturalista bellunese GEROLAMO SEGATO (1792-1836) e tutti quelli che degnamente ne calcarono le orme — ZANON B. e COZZI A. (1837), GORINI P. (1842), MARINI E. (1867), DASSETTO-CAIROLI (1889), GAMBIGLIANI-ZOCCOLÌ (1932), COTTI, FRIGIMALICA ed altri. Unico appunto da muovere a costoro è di non avere mai voluto svelare la metodica seguita — neppure proteggendola con mezzi di legge.

La metallizzazione — meno usata — è stata ottenuta la prima metà dell'800 da ANGELO MOTTA (1822-88). Egli riuscì a mezzo della elettrolisi a rivestire pezzi anatomici foglie e fiori, con strati di rame ed altri metalli, conservandoli incorrotti per un tempo più o meno lungo. E' metodo che vale per piccoli frammenti. La paraffinazione introdotta da HOCHSTETTER (1927) si basa essenzialmente sulla tecnica della inclusione dei tessuti per esami istologici. In questi ultimi anni sono stati proposti altri metodi ispirati all'impiego di coibenti: l'urea, le resine artificiali, la soia, i corpi acrilici, impregnanti i tessuti e successivamente polimerizzati in aggregati macromolecolari conservanti i pezzi allo stato solido (Celodal, Stiresol 4400, Splendulite ecc.).

II.

DI FEDERICO RUYSCH, DELLA SUA VITA, DEL SUO METODO, DELLE SUE OPERE

In quella fucina di grandi ingegni che fu la Scandinavia del XVII e XVIII secolo, la figura del RUYSCH, se non risplende come astro di prima grandezza nel firmamento della scienza e della cultura contemporanee, fu però senza dubbio personalità allora notevole per le opere le scoperte gli scritti — il cui ricordo non può impallidire anche se raffrontato a quello dei maggiori — e degno quindi di essere rievocato.

I mezzi rudimentali di ricerca, di cui disponevano allora gli studiosi, la difficoltà delle comunicazioni e degli scambi di pensiero, valorizzano ancor più l'opera loro, anche se — alieni da entusiasmo — la facciamo oggetto di sereno esame critico, pur consci di quanto cammino abbia fatto la Scienza dal 600 ad oggi.

Nacque adunque il RUYSCH il 23 marzo 1638 all'Aja (Haag). Diventò farmacista nel 1661, mentre si recava giornalmente a Leida (Lugdunum Batavorum) per studiarvi medicina sotto la guida di JAN VAN HORNE (Hornius 1621-1670), FRANS DE LA BOE (FRANCISCUS SYLVIUS 1614-1672) ed altri.

Conseguì la laurea in medicina nel 1664 con una tesi sulla

pleurite (Dissertatio de pleuritide). Nel 1666, dopo la morte di JOAN DEYMAN, divenne insegnante di anatomia presso la Corporazione (Gilda) dei Chirurghi di Amsterdam. Nel 1672 dopo la scomparsa di H. VAN ROONHUYZE fu promosso professore alla scuola di ostetricia ed in tale qualità si distinse molto per la totale riorganizzazione della disciplina e dell'esame ad essa conseguente. Nel 1679 divenne anche medico legale (Doctor van t'geregte ovvero Medicus forensis) e nel 1685 professore di botanica presso l'illustre Ateneo.

FEDERICO RUYSCH (1638-1731).

Come tale descrisse e fece conoscere per primo molte piante esotiche (delle Indie Olandesi?). Benchè il RUYSCH avesse come assistenti per l'insegnamento della botanica P. HOTTON dal 1692 e più tardi C. COMMELIN e per i suoi corsi di anatomia e chirurgia dal 1724 J. SERMES e più tardi W. ROELL, Egli fu attivissimo in tutte queste discipline fino alla sua morte avvenuta in Amsterdam il 22 febbraio 1731, cioè durante sessantadue anni.

Nel 1705 divenne socio dell'Accademia Leopoldina-Carolina-Cesarea naturae curiosorum (fondata nel 1652 a Erfurt), nel 1720 della Royal Society di Londra (fondata nel 1662 ad Oxford da Ro-

BERT BOYLE) e nel 1727 dell'Accademia francese delle Scienze (fondata dal Cardinale RICHELIEU nel 1634).

Ebbe, come si apprende, il RUYSCH rapida e fortunata carriera accademica.

Godeva il Nostro vaste amicizie tra i contemporanei, affini per lingua (inglesi, tedeschi, danesi, olandesi, belgi, norvegesi, svedesi) come allievo, condiscepolo, maestro o per comunità di studi.

Tra i maestri suoi sono i già menzionati JAN VAN HORNE, FRANCESCO DE LA BOE, DEYMAN e VAN ROONHUYZE. Egli poi si considerava allievo spirituale del nostro GIOVANNI BATTISTA MORGAGNI (1682-1771).

Tra i condiscepoli ricordo REGNIER DE GRAAF (1641-1676), lo scopritore dei follicoli ovarici, che portano il suo nome, NIELS STENSEN (NICOLÒ STENONE 1638-1686), suo coetaneo, che ha dato fra l'altro il nome al dotto escretore della ghiandola parotide, JAN SWAMMERDAM (1637-1680) da cui apprese il metodo delle iniezioni endovascolari di cera tiepida e che Egli portò alla più alta perfezione.

Tra gli altri, fu in dimestichezza con ANTON VAN LEEUWENHOEK (1632-1723) da Delft, l'autodidatta scopritore di nuovi meravigliosi mondi della natura attraverso lenti da lui stesso costruite; con HERMANN BOERHAAVE (1668-1738) l'insigne Maestro di clinica medica; con THOMAS BARTHOLINUS (1616-1680) professore di anatomia a Copenhagen; con BERNHARD SIEGFRIED WEISS (ALBINUS 1697-1770) anatomista in Leida; con l'italiano ANTONIO COCCHI (1695-1758) medico ed umanista fiorentino che conobbe il Nostro durante un viaggio in Olanda.

Tra gli allievi suoi più distinti ricordo gli anatomisti tedeschi LORENZ HEISTER (HEISTERIUS) da Francoforte sul Meno (1683-1758) che gli fu scolaro in Amsterdam, ottenne la cattedra di anatomia, chirurgia e botanica in Altdorf, presso Norimberga, quindi quella di chirurgia e botanica in Helmstedt, scoprì la valvola spirale del dotto cistico, il « diverticulum Heisterii » detto anche « saccus » o bulbo della vena giugulare interna, pubblicò il « Compendium Anatomicum veterum recentiorumque observationes complectens » tradotto in varie lingue, e ABRAHAM VATER (1684-1751), che diede nome all'ampolla duodenale e descrisse i corpuscoli lamellari del sottocutaneo, mentre teneva cattedra di anatomia a Wittemberg nel Ducato di Franconia.

Poco conosciamo delle vita privata del RUYSCH. Si deduce che contrasse matrimonio dal fatto che è nota l'esistenza di due suoi figli, un maschio e una femmina, HENDRIK l'uno, RACHEL l'altra.

HENDRIK RUYSCH, nacque circa il 1671 in Amsterdam, vi studiò, compose nel 1694 sotto la guida di VON P. BERNAGE uno « Specimen de consultatione medicorum » e in Franconia conseguì nel 1696 la

laurea in medicina con una tesi sulla polmonite (Dissertatio de peripneumonia).

Sebbene SCHREIBER dicesse di lui che era un « medico considerato », purtuttavia si contava tra i migliori cultori di botanica e di scienze naturali.

Così pure si distinse nelle pubblicazioni sul « Teatro degli animali » di VON JONSTON (H. RUYSCHII, Theatrum universale omnium

Lezione di anatomia (G. Van Neck).
(Il primo da destra è HENDRIK RUYSCH, il secondo FEDERICO RUYSCH).

animalium ecc. Due Volumi. Amsterdam 1718). Sembra anche sia stato un prezioso aiuto per suo padre nelle ricerche anatomiche.

Rimane ignoto quando morì.

Nel commento alla riproduzione del quadro di GIOVANNI VAN NECK « Lezione di anatomia » ne « Il bambino nell'Arte visto da un medico » di GIUSEPPE MAZZINI (pagg. 337-338) si dice testualmente: « Fra i tanti quadri di anatomia, che tennero dietro alla tela famosa di REMBRANDT, ricorderemo quello di GIOVANNI VAN NECK, alla Galleria di Amsterdam. L'artista vi ritrae il celebre dottore FEDE-

RICO RUYSCH intento a sezionare il cadavere di un neonato e a mostrarne il ventre aperto, congiunto ancora pel cordone ombellicale, alla placenta materna. Intorno gli allievi guardano e commentano, mentre un piccolo inserviente si inoltra con lo scheletro di un altro fanciullo. Era così che dettava le sue lezioni il fortunato professore pur tanto affaticato nello studio e nella ricerca di mezzi per conservare i cadaveri umani ecc. ». Cosa che sarebbe in contrasto con quanto riferisce lo storico EDGAR GOLDSCHMID dell'Università di Losanna, che nella sua Comunicazione presentata al V Congresso Nazionale di Storia della Medicina tenutosi in Milano (2-4 ottobre 1949) dal titolo « Les scènes anatomiques vues par les artistes au cours des siècles » in una elencazione di opere d'arte a contenuto anatomico, enuncia al N. 20 la didascalia « Autopsie de nouveau-nè, avec assistance nombreuse, parmi laquelle le fils de l'anatomiste FRED. RUYSCH ». Par J. VAN NECK, 1683. Photo du Rijksmuseum. Amsterdam, che si riferisce senza possibilità di equivoco alla pittura di VAN NECK. Il fanciullo raffiguratovi, cosa non infrequente nelle opere fiamminghe di soggetti del genere di cui ci occupiamo, è probabile essere il figlio HENDRICK, che essendo nato nel 1671, doveva avere all'epoca della pittura (1683) l'età di dodici anni, che difatti dimostra, mentre il RUYSCH ne aveva circa quarantacinque.

Assai più nota la figlia RACHEL. Essa nata ad Amsterdam il 1664, allieva di PIETER VAN AELST, lo imitò nei suoi quadri raffiguranti per lo più frutta e fiori con eleganza alquanto fredda e raffinatissima tecnica. Si trasferì all'Aja nel 1701 con il famoso pittore JURIAEN POOL, suo marito e nel 1708 vi fu nominata pittrice di Corte.

Il Museo di Lilla possiede un suo quadro dipinto all'età di 83 anni (famiglia di longevi quella del RUYSCH!) che non differisce da quelli di dieci lustri prima! Sebbene lavorasse di maniera, le sue opere erano molto ricercate e vennero pagate fino a 1250 fiorini (pari oggi a circa 285.000 lire) mentre quelle del celebre REMBRANDT si pagavano la decima parte di tale somma.

In Italia alcune sue opere sono agli Uffizi.

Il RUYSCH fu sopratutto il maggior Maestro della tecnica anatomica tra la fine del 600 e gli inizi del 700, virtuoso preparatore e conservatore abilissimo di pezzi anatomici. Egli apprese il metodo delle iniezioni endovascolari di cera tiepida solidificabile e colorata dal condiscepolo SWAMMERDAM, che nel 1666 aveva dimostrato in Amsterdam con preparati dell'albero vascolare dei genitali femminili. O che SWAMMERDAM non volesse o non potesse riuscire a fare di più — fatto si è che RUYSCH, condusse ad alta perfezione, attraverso continue prove il metodo — cosicchè l'ammirazione universale che suscitavano allora i suoi preparati sarebbe ancor oggi inalterata

essendo la sua tecnica — scomparsa con lui — ancor oggi insuperata.

Ruysch fece una completa raccolta di preparati anatomici che nel 1717 vendette per 30.000 fiorini (al cambio attuale circa 7 milioni di lire) allo Czar Pietro il Grande che dal 1698 era in buoni rapporti con lui ed era anche il suo migliore alunno.

Il Presidente della Corporazione dei Chirurghi Boekelman mostra al collega Six un cuore nel quale le arterie sono preparate e iniettate. (Juriaen Pool)

Al fine di lumeggiare la figura di Pietro — anche se romanzata — circa il suo interesse per le cose mediche — trascrivo alcuni passi del Diario della Arnheim, damigella d'onore di Sofia Carlotta, moglie dello zarevitch Alessio (1).

1º ottobre

A Leiden, nel teatro anatomico, osservando come venivano impregnati di trementina i muscoli messi a nudo di un cadavere, e scorgendo una ripugnanza estrema in uno dei suoi compagni russi,

(1) Vedi: D. MEREZKOVSKIJ — L'Anticristo - (Pietro e Alessio) Romanzo, pagg. 163-165.

l'afferrò per il bavero, lo piegò sul tavolo e lo costrinse a strappare coi denti un muscolo di cadavere.

8 ottobre

Oggi ci sono stati i funerali della moglie d'un mercante olandese che soffriva d'idropisia. Lo zar, con le proprie mani, le ha fatto l'operazione, ha fatto uscire l'acqua. Dicono che sia morta non tanto per la malattia, quanto a causa dell'operazione. Lo zar assistette ai funerali ed al banchetto in memoria. Bevve e si divertì. Egli si ritiene un grande chirurgo. Si porta sempre appresso un astuccio con gli strumenti. Tutti quelli che hanno un ascesso o un gonfiore si nascondono perchè lo zar non si metta ad operarli.

Ha una curiosa morbosità anatomica. Non può vedere un cadavere senza volerlo sezionare. Dopo la morte dei suoi parenti più prossimi, ne eseguisce l'autopsia. Gli piace anche cavare i denti. Ha imparato in Olanda dai cavadenti da piazza. Nel Museo di qui si conserva un sacco intero pieno dei denti cariati cavati da lui. Ha una curiosità cinica per le sofferenze ed una cinica misericordia. Ha estratto con le proprie mani un verme al suo paggetto negro.

Ma poichè arrivò appena una parte della raccolta a Pietroburgo, avendo bevuto i marinai lo spirito delle bottiglie, Ruysch incominciò a fare una nuova collezione, che terminò in dieci anni e fu venduta dopo la sua morte al re di Polonia, Giovanni Sobieski che la regalò all'Università di Wittemberg.

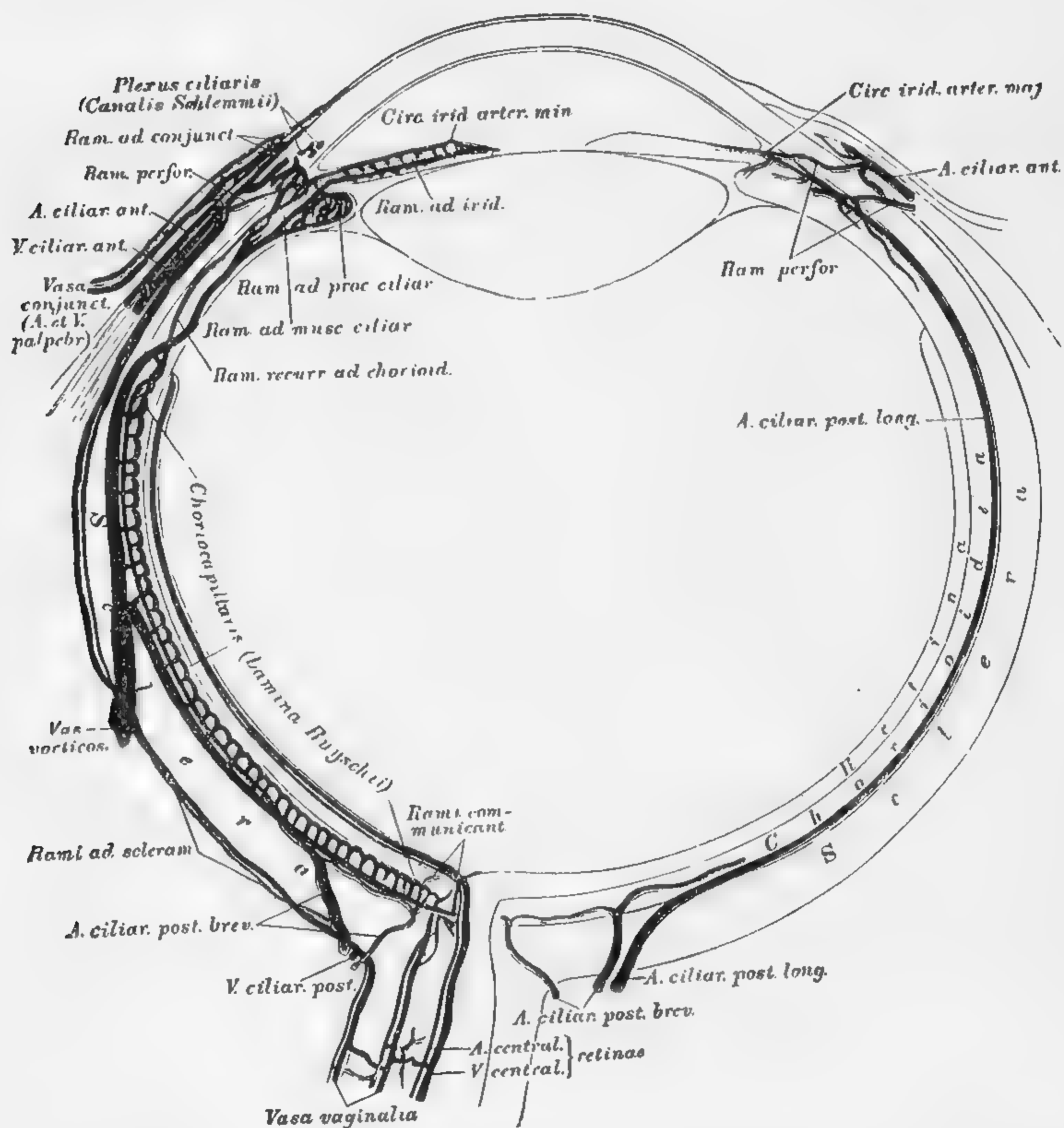
Checchè ne dica Albrecht Von Haller (1708-1777) nel suo Diario «che la collezione di Ruysch era estremamente notevole, ma che il giudizio e il sapere di questi non furono mai veramente solidi» notevole fu il contributo di costui, come vedremo, alla conoscenza dell'anatomia umana ed alla risoluzione di alcuni annosi problemi funzionali ad essa conseguenti.

La scoperta sua indubbiamente più importante è stata quella delle arterie bronchiali (rami dell'aorta toracica), che Egli dimostrò essere deputate alla nutrizione del polmone, ponendo così autorevolmente termine ad una disputa che voleva attribuire tale funzione all'arteria polmonare.

Scoprì le arterie intercostali esterne, rami pure dell'arteria toracica; l'arteria centrale della retina, che va dal nervo ottico alla retina ed è un ramo dell'oftalmica.

Scoprì la lamina coriocapillare della corioidea, formata da una rete capillare e designata nei vecchi testi con la denominazione di lamina ruyschiana o lamina Ruyschii.

Tra gli organi di senso, si occupò ancora dell'orecchio, individuando il periostio degli ossicini; fece attente osservazioni sul fondo dell'occhio descrivendo la papilla coriale, si interessò all'anatomia del naso e stabilì la natura delle ghiandole mucose del faringe.

Fece il Nostro una descrizione abbastanza fedele di alcune ghiandole ed ebbe ad esprimere un'idea sufficientemente chiara sulla secreazione interna nel senso che la composizione del sangue può modificarsi passando attraverso alcuni organi a struttura glandulare.

Organo della vista nel quale è riprodotta la lamina coriocapillare o lamina Ruyschii e l'arteria centrale della retina.
(Dall'Anatomia Umana Descrittiva e Topografica del Dr. C. Heitzmann, 1890, pag. 224)

In qualità di ostetrico il Ruysch fu tra i primi ad avere tra le mani il forcipe per averlo acquistato da un figlio di Van Roonhuyze, ed Egli stesso riferisce intorno ad una sua casistica ove sono compresi cisti ovariche, polipi uterini, prolasso, ematocolpo e mola vescicolare, sulla patogenesi della quale ultima espresse la ipotesi che si trattasse di una alterazione dei vasi delle villosità coriali.

Ebbe una disputa col MALPIGHI (1628-1694) su ricerche anatomiche che si riferiscono ai reni, al fegato ed alla milza e con RAU dimostrando che sul rafe, il dartos da origine ad una specie di setto (setto scrotale) che si dispone in senso sagittale e divide così lo scroto in due metà, l'una destra l'altra sinistra, ciascuna metà contenente il corrispondente testicolo coi relativi involucri.

Comunicò l'esistenza di un muscolo disposto in forma circolare sul fondo dell'utero.

È curioso ancora sapere che fece una descrizione differenziale tra lo scheletro maschile e quello femminile.

Introdusse in anatomia il termine di epitelio, col quale volle indicare la sottile pellicina che riveste il capezzolo (da ἐπί = sopra e θηλῆ = capezzolo).

Essendo questa pellicina un'epidermide e cioè un epitelio, questa denominazione si estese poi a tutte le analoghe formazioni.

Pare abbia descritto per primo un caso isolato di megacolon congenito oggi designato col nome di BATTINI-HIRSCHPRUNG.

Il RUYSCH si occupò altresì dell'anatomia dei vasi linfatici e delle relative ghiandole — argomento a quei tempi indubbiamente prediletto — preceduto in ciò da GASPARE ASELLI (1581-1625), THOMAS BARTHOLINUS (1616-1680), JAN VAN HORNE (1621-1670), JAN PECQUET (1622-1674), OLOF RUDBECK Sen. (1630-1702) ed altri.

A questo proposito traggo da «Pages choisies des Grands Ecrivains». FONTENELLE. Paris; Librairie A. Colin (1909) Eloges des Académiciens de l'Académie royale des Sciences morts depuis l'an 1699 — de RUYSCH (frammenti) i particolari di una polemica tra il RUYSCH e l'anatomista spagnolo BILSIUS che negava con ostinazione ed ostentazione quelle valvole linfatiche di cui RUYSCH affermava l'esistenza: In quel tempo venne a Leida un anatomista assai famoso chiamato BILSIUS che il re di Spagna aveva inviato professore a Lovanio. Questi era molto vanitoso e teneva in poco conto le scoperte degli altri. DE LA BOE e VAN HORNE, professori a Leida, che avrebbero voluto reprimere la vanità di questo straniero, chiesero l'aiuto di RUYSCH «qui avait donné plus de temps qu'eux à des dissèctions fines et délicates. De la Haye, où il démeurait il venait à Leyde leur apporter ses préparations et leur mettre en mains de quoi étonner BILSIUS, et il rétournait bien vite à la Haye pour travailler à de nouvelles préparations destinées au même usage» Poi direttamente polemizzò con BILSIUS — Il avait dit que la résistence qu'il sentait en soufflant les vaisseaux lymphatiques d'um certain sens, lui faisait croire qu'il s'y trouvait des valvules, qu'il n'avait pourtant pas encore vues et il n'était pas le seul qui eût eu cette pensée. BILSIUS nia ces valvules avec la dernière assurance et même avec mépris pour ceux

Ruysch ne trovò più di duemila e obbligò l'avversario a riconoscerle.

Le sue opere principali sono:

1°) Dilucidatio valvularum in vasis lymphaticis et lacteis (l'Aja 1665; Leida 1687; Amsterdam 1720; 1732).

2°) Observationum anatomico-chirurgicarum centuria (Amsterdam 1691; 1721; 1737; ingl. Londra 1751).

3°) Museum anatomicum Ruyschianum (Amsterdam 1691; 1721; 1737).

4°) Responsio ad G. Bidloi libellum quem vindicias inscripsit (Ib. 1698; 1721).

5°) Thesauri anatomici decem (Ib. 1701; 1716).

6°) Thesaurus animalium primus (Ib. 1710; 1725).

7° Adversariorum anat. med. chirurg. decades tres (Ib. 1717-1723).

8°) Curae posteriores seu thesaurus anatomicus omnium praecedentium maximus (Ib. 1724).

9°) Ontleedkundige verhandelingen over de vinding van een spier (Muskel) in de grond des baar-moeders (Amsterdam 1725; lat. 1726).

10°) Curae renovatae seu thesaurus anat. post curas posteriores novus (Ib. 1728). In collaborazione con F. Kiggelaar scrisse:

11°) Horti medici Amstelodam. descriptio etc. (Amsterdam 1697).

Tutti i suoi scritti sono raccolti nell'« Opera anatomico-medico-chirurgica » (Amsterdam 1737) tradotta anche in olandese da Y. G Arlebout col titolo « Alle de ontleed, geneesen heelkundige werken van F R Ruysch » (3 Volumi, Amsterdam 1744).

III.

GIACOMO LEOPARDI E IL « DIALOGO DI FEDERICO RUYSCH E DELLE SUE MUMMIE »

Era tanta la notorietà del Ruysch che lo scrivere ed il parlare di lui non tacquero con la sua morte.

E nell'ottocento ancora se ne parlava in Europa — forse per ciò che di lui aveva fatto più presa sulla fantasia popolare — la conservazione dei corpi all'apparenza vivi oltre la morte.

E non solo l'immaginazione popolare ne fu colpita ma anche l'ingegno di poeti. Non v'ha dubbio infatti che fu l'attività quasi leggendaria del Ruysch a ispirare al Leopardi il « Dialogo di Federico Ruysch e delle sue mummie ».

Il «Dialogo» fa parte delle «Operette morali» del Conte GIACOMO LEOPARDI che con tale titolo furono edite in Milano presso l'Editore ANT. FORT. STELLA e Figli. MDCCCXXVII. e venne composto tra il 16 e il 23 agosto 1824. Nell'edizione con introduzione e note di VALENTINO PICCOLI si premette quanto segue: L'autore tratta quì un argomento che sebbene non entri direttamente nel campo della filosofia morale, ha però in esso notevoli conseguenze: l'idea della morte. Le mummie che per fantastico destino possono avere per poco il dono della favella, descrivono allo scienziato il punto della morte come un trapasso che non ha nulla di pauroso, quasi una liberazione dello spirito, e ben s'intende quanto grande sia l'importanza morale di una eliminazione di quel timore della morte che — come ben dice Amleto — «does make cowards of us all» —.

La conferma che fu il RUYSCH ad ispirare il famoso «Dialogo», caso mai ve ne fosse bisogno, la si trova a guisa di postilla in cima al manoscritto: «FONTENELLE, Eloge de M. RUYSCH (1. c.) THOMAS, Eloge de DESCARTES, not. 32». In questa nota del THOMAS (o. c. pagg. 187-188) si legge la seguente notizia: RUYSCH, un des plus grands hommes de la Hollande, anatomiste, médecin et naturaliste. Il porta à la plus grande perfection l'art d'injecter, qui avait été inventé par GRAAF et SWAMMERDAM. Perfectionner ainsi, c'est être soi-même inventeur.

Sa méthode n'a jamais été bien connue. Il eut un cabinet qui fut long temps l'admiration de tous les étrangers, et une des merveilles de la Hollande. Ce cabinet étoit composé d'une très-grande quantité de corps injectés et embaumés, dont les membres avoient toute leur mollesse, et qui conservaient un teint fleuri, sans desséchement et sans rides. Les momies de M. RUYSCH prolongeoient en quelque sorte la vie, dit M. de FONTENELLE, au lieu que celles de l'ancienne Egypte ne prolongeoient que la mort. On eût dit que c'étoient des hommes endormis, prêts à parler à leur réveil. Pour embellir ce spectacle, il y avoit mêlé plusieurs animaux curieux, avec des bouquets de plantes aussi injectées et de coquillages très — rares, le tout orné d'inscriptions tirées des milleurs poëtes. Le czar PIERRE, à son premier voyage en Hollande en 1698, fut transporté de ce spectacle. Il baisa avec tendresse le corp d'un petit enfant encore aimable, et qui semblait lui sourire.

A son second voyage en 1717, il acheta le cabinet et l'envoya à Petersbourg.

C'ètoit une conquête digne d'un souverain. RUYSCH, qu'un de ses confrères appelloit modestement le plus miserable des anatomistes, et que l'Europe appelloit le plus grand, était né à la Haye en 1638;... et mourut à Amsterdam en 1731.

Ed ecco il testo integrale del «Dialogo»:

Coro di morti nello studio di Federico Ruysch (1)

Sola nel mondo eterna, a cui si volve
Ogni creata cosa,
In te, morte, si posa
Nostra ignuda natura;
Lieta no, ma sicura
Dall'antico dolor. Profonda notte
Nella confusa mente
Il pensier grave oscura;
Alla speme, al desio, l'arido spirto
Lena mancar si sente:
Così d'affanno e di temenza è sciolto,
E l'età vote e lente
Senza tedio consuma.
Vivemmo: e qual di paurosa larva,
E di sudato sogno,
A lattante fanciullo erra nell'alma
Confusa ricordanza:
Tal memoria n'avanza
Del viver nostro: ma da tema è lunge
Il rimembrar. Che fummo?
Che fu quel punto acerbo
Che di vita ebbe nome?
Cosa arcana e stupenda
Oggi è la vita al pensier nostro e tale
Qual de' vivi al pensiero
L'ignota morte appar. Come da morte
Vivendo rifuggia, così rifugge
Dalla fiamma vitale
Nostra ignuda natura;
Lieta no, ma sicura;
Però ch'esser beato
Nega ai mortali e nega a' morti il fato.

Ruysch (fuori dello studio guardando per gli spiragli dell'uscio). Diamine! Chi ha insegnato la musica a questi morti, che cantano a mezza notte come galli? In verità che io sudo freddo, e per poco non sono più morto di loro. Io non mi pensava perchè gli ho preservati dalla corruzione, che mi risuscitassero. Tant'è: con tutta la filosofia, tremo da capo a piedi. Mal abbia quel diavolo che mi tentò di mettermi questa gente in casa. Non so che mi fare. Se gli lascio qui chiusi, che so che non rompano l'uscio, e non escano pel buco

---

(1) « Il Dialogo » del Leopardi ha ispirato al musicista Petrassi un madrigale drammatico dal titolo « Coro di morti » (1940-41).

della chiave, e mi vengano a trovare a letto? Chiamare aiuto per paura de' morti, non mi sta bene. Via, facciamoci coraggio, e proviamo un poco di far paura a loro. (Entrando) Figliuoli, a che giuoco giochiamo? non vi ricordate di essere morti? che è cotesto baccano? forse vi siete insuperbiti per la visita dello Czar, e vi pensate di non essere più soggetti alle leggi di prima? Io m'immagino che abbiate avuto intenzione di far da burla, e non da vero. Se siete risuscitati, me ne rallegro con voi, ma non ho tanto, che io possa far le spese ai vivi, come ai morti; e però levatevi da casa mia. Se è vero quel che si dice dei vampiri, e voi siete di quelli, cercate altro sangue da bere: che io non sono disposto a lasciarmi succhiare il mio, come vi sono stato liberale di quel finto, che vi ho messo nelle vene. In somma, se vorrete continuare a star queti e in silenzio, come siete stati finora, resteremo in buona concordia, e in casa mia non vi mancherà niente, se no, avvertite ch'io piglio la stanga dell'uscio, e vi ammazzo tutti.

Morto. Non andare in collera; che io ti prometto che resteremo tutti morti come siamo, senza che tu ci ammazzi.

Ruy. Dunque che è cotesta fantasia che vi è nata adesso, di cantare?

Mor. Poco fa sulla mezza notte appunto, si è compiuto per la prima volta quell'anno grande e matematico, di cui gli antichi scrivono tante cose; e questa similmente è la prima volta che i morti parlano. E non solo noi, ma in ogni cimitero in ogni sepolcro, giù nel fondo del mare, sotto la neve o la rena, a cielo aperto, e in qualunque luogo si trovano, tutti i morti, sulla mezza notte, hanno cantato come noi quella canzoncina che hai sentita.

Ruy. E quanto dureranno a cantare o a parlare?

Mor. Di cantare hanno già finito. Di parlare hanno falcoltà per un quarto d'ora. Poi tornano in silenzio per insino a tanto che si compie di nuovo lo stesso anno.

Ruy. Se cotesto è vero, non credo che mi abbiate a rompere il sonno un'altra volta. Parlate pure insieme liberamente; che io me ne starò quì da parte, e vi ascolterò volentieri, per curiosità, senza disturbarvi.

Mor. Non possiamo parlare altrimenti, che rispondendo a qualche persona viva. Chi non ha da replicare ai vivi, finita che ha la canzone, si accheta.

Ruy. Mi dispiace veramente: perchè m'immagino che sarebbe un gran sollazzo a sentire quello che vi direste fra voi, se poteste parlare insieme.

Mor. Quando anche potessimo, non sentiresti nulla; perchè non avremmo che ci dire.

Ruy. Mille domande da farvi mi vengono in mente. Ma perchè

il tempo è corto, e non lascia luogo a scegliere, datemi ad intendere in ristretto, che sentimenti provaste di corpo e d'animo nel punto della morte.

MOR. Del punto proprio della morte, io non me ne accorsi.

GLI ALTRI MORTI. Neanche noi.

RUY. Come non ve n'accorgeste?

MOR. Verbigrazia, come tu non ti accorgi mai del momento che tu cominci a dormire, per quanta attenzione ci vogli porre.

RUY. Ma l'addormentarsi è cosa naturale.

MOR. E il morire non ti pare cosa naturale? mostrami un uomo, o una bestia, o una pianta, che non muoia.

RUY. Non mi meraviglio più che andiate cantando e parlando, se non vi accorgeste di morire.

Così colui, del colpo non accorto
Andava combattendo, ed era morto,

dice un poeta italiano. Io mi pensava che sopra questa faccenda della morte, i vostri pari ne sapessero qualche cosa più dei vivi. Ma dunque, tornando sul sodo, non sentiste nessun dolore in punto di morte?

MOR. Che dolore ha da essere quello del quale chi lo prova, non se n'accorge?

RUY. A ogni modo, tutti si persuadono che il sentimento della morte sia dolorosissimo.

MOR. Quasi che la morte fosse un sentimento, e non piuttosto il contrario.

RUY. E tanto quelli che intorno alla natura dell'anima si accostano col parere degli Epicurei, quanto quelli che tengono la sentenza comune, tutti, o la più parte, concorrono in quello che io dico; cioè nel credere che la morte sia per natura propria, e senza nessuna comparazione, un dolore vivissimo.

MOR. Or bene, tu domanderai da nostra parte agli uni e agli altri: se l'uomo non ha facoltà di avvedersi del punto in cui le operazioni vitali, in maggiore o minor parte, gli restano non più che interrotte, o per sonno o per letargo, o per sincope o per qualunque causa; come si avvedrà di quello in cui le operazioni cessano del tutto, e non per poco spazio di tempo, ma in perpetuo? Oltre di ciò come può essere che un sentimento vivo abbia luogo nella morte? anzi, che la stessa morte sia per propria qualità un sentimento vivo? Quando la facoltà di sentire è non solo debilitata e scarsa, ma ridotta a cosa tanto minima, che ella manca e si annulla, credete voi che la persona sia capace di un sentimento forte? anzi questo medesimo estinguersi della facoltà di sentire, credete che debba essere un sentimento grandissimo? Vedete pure che anche quelli che muoiono di mali acuti e dolorosi, in sull'appressarsi della

morte, più o meno avanti dello spirare, si quietano e si riposano in modo, che si può conoscere che la loro vita, ridotta a piccola quantità, non è più sufficiente al dolore, sicchè questo cessa prima di quella. Tanto dirai da parte nostra a chiunque si pensa di avere a morir di dolore in punto di morte.

Ruy. Agli Epicurei forse potranno bastare coteste ragioni. Ma non a quelli che giudicano altrimenti della sostanza dell'anima; come ho fatto io per lo passato, e farò da ora innanzi molto maggiormente, avendo udito parlare e cantare i morti. Perchè stimando il morire consista in una separazione dell'anima dal corpo, non comprenderanno come queste due cose, congiunte e quasi conglutinate tra loro in modo, che costituiscono l'una e l'altra una sola persona, si possano separare senza una grandissima violenza, e un travaglio indicibile.

Mor. Dimmi: lo spirito è forse appiccato al corpo con qualche nervo, o con qualche muscolo o membrana, che di necessità si abbia a rompere quando lo spirito si parte? o forse è un membro del corpo, in modo che n'abbia a essere schiantato o reciso violentemente? Non vedi che l'anima intanto esce di esso corpo, in quanto solo è impedita di rimanervi, e non v'ha più luogo; non già per nessuna forza che ne la strappi o sradichi? Dimmi ancora: forse nell'entrarvi, ella vi si sente conficcare o allacciare gagliardamente, o come tu dici conglutinare? Perchè dunque sentirà spiccarsi all'uscirne, o vogliamo dire proverà una sensazione veementissima? Abbi per fermo, che l'entrata e l'uscita dell'anima sono parimente quiete, facili e molli.

Ruy. Dunque che cosa è la morte, se non è dolore?

Mor. Piuttosto piacere che altro. Sappi che il morire come l'addormentarsi, non si fa in un solo istante, ma per gradi. Vero è che questi gradi sono più o meno, e maggiori e minori, secondo la varietà delle cause e dei generi della morte. Nell'ultimo di tali istanti la morte non reca nè dolore nè piacere alcuno, come né anche il sonno. Negli altri precedenti non può generare dolore: perchè il dolore è cosa viva, e i sensi dell'uomo in quel tempo, cioè cominciata che è la morte, sono moribondi, che è quanto dire estremamente attenuati di forze. Può bene esser causa di piacere: perchè il piacere non è sempre cosa viva; anzi forse la maggior parte dei diletti umani consistono in qualche sorta di languidezza. Di modo che i sensi dell'uomo sono capaci di piacere anche presso all'estinguersi. Atteso che spessissime volte la stessa languidezza è piacere; massime quando vi libera da patimento; poichè ben sai che la cessazione di qualunque dolore o disagio, è piacere per se medesima. Sicchè il languore della morte debba esser più grato secondo che libera l'uomo da maggior patimento. Per me, se bene nell'ora della morte non

posi molta attenzione a quel che io sentiva, perchè mi era proibito dai medici di affaticare il cervello; mi ricordo però che il senso che provai, non fu molto dissimile dal diletto che è cagionato agli uomini dal languore del sonno, nel tempo che si vengono addormentando.

Gli altri morti. Anche a noi pare di ricordarci altrettanto.

Ruy. Sia come voi dite: benchè tutti quelli coi quali ho avuto occasione di ragionare sopra questa materia, giudicavano molto diversamente: ma, che io mi ricordi, non allegavano la loro, esperienza propria. Ora ditemi: nel tempo della morte, mentre sentivate quella dolcezza, vi credeste di morire, e che quel diletto fosse una cortesia della morte; o pure immaginaste qualche altra cosa?

Mor. Finchè non fui morto, non mi persuasi mai di non avere a scampare a quel pericolo; e se non altro, fino all'ultimo punto che ebbi facoltà di pensare, sperai che mi avanzasse di vita un'ora o due: come stimo che succeda a molti, quando muoiono.

Gli altri morti. A noi successe il medesimo.

Ruy. Così Cicerone dice che nessuno è talmente decrepito, che non si prometta di vivere almanco un anno. Ma come vi accorgeste in ultimo, che lo spirito era uscito dal corpo? Dite: come non conosceste d'esser morti? Non rispondono. Figlioli, non m'intendete? Sarà passato il quarto d'ora. Tastiamogli un poco. Sono rimorti ben bene: non è pericolo che mi abbiano a far paura un'altra volta: torniamocene a letto.

BIBLIOGRAFIA

Abderhalden R., *Rivista Ciba,* 5, 909, (1951).

Schroeder C., *Trattato di Ostetricia,* IV^a Ed. it. pag. 440 (1896).

Bonessa C. - Cadeo F., *Malattie e sindromi eponimiche,* pubblicato a cura delle Terme di Boario, pag. 244 (1952).

Capparoni P., *Profili bio-bibliografici di Medici e Naturalisti celebri italiani dal Secolo XV° al secolo XVIII°,* Vol. II°, Ist. Naz. Medico Farmacologico «Serono» pag. 85, (1928).

Castiglioni A., *Storia della Medicina,* pag. 464, Ed. A. Mondadori (1948).

Clivio I., *Trattato di Ginecologia,* Vol. I°, pag. XV, Casa Ed. F. Vallardi (1938).

Duval M., *Compendio di Istologia,* pag. 193, U.T.E.T. (1899).

Fontenelle, *Pages choisies des grands Ecrivains,* Paris, Librerie A. Colin (1900).

Gallassi A., *Riv. Storia Sc. Med. e Nat.* 41, 194 (1950).

Goldschmid E., *Riv. Storia Sc. Med. e Nat.* 43, 207 (1952).

Hintzsche E., *Rivista Ciba*, 5, 1016 (1951).
Leopardi G., *Operette Morali con proemio e note di Giovanni Gentile*, pag. 176, Edizione Nicola Zanichelli, Bologna (1944).
Lombroso C., *Lezioni di medicina legale*, IIª Ed. pag. 557, F.lli Bocca, Torino (1900).
Mazzini G., *Il bambino nell'arte visto da un medico*, pag. 337, U. Hoepli Editore, Milano (1933).
Merezkowskij D., *L'Anticristo* (*Pietro e Alessio*). *Romanzo*, pagg. 163-165, Ed. Barion, Sesto S. G. (1934).
Politzer A., *Geschichte der Ohrenheilkunde*, I°, pag. 89.

NOTE E RICORDI

Prof. LADISLAO MÜNSTER (Bologna)

ALCUNE CONSIDERAZIONI E PRECISAZIONI A PROPOSITO DI UN LAVORO SU ALESSANDRO BENEDETTI, CON RIGUARDO PER LA RINOPLASTICA

Nel numero 54 (7 luglio 1955; pp. 30-35) di « Minerva Medica », è apparso un articolo intitolato « Note e commenti su Alessandro Benedetti anatomico e medico dell'Ateneo Padovano del XV secolo; con particolare riguardo per la rinoplastica », scritto dall'Avv. (!) Dott. V. Candiani e preceduto da un'introduzione illustrativa del Dott. A. Bosatra. La lettura del lavoro ci induce ad alcune considerazioni, nonchè a certe precisazioni, rivolte non tanto all'Autore, il quale, con tutto il rispetto per la sua erudizione è un profano in storia della medicina, quanto al Dott. Bosatra, medico, quindi più competente. Ciò anche perchè le inesattezze sono più numerose proprio nella nota introduttiva. Non è necessario sottolineare che l'unico scopo di queste mie precisazioni è l'obiettività storica.

Perfettamente d'accordo che la figura di Alessandro Benedetti e la sua vasta opera sono degne di richiamare la nostra attenzione. Ma che la sua figura sia poco conosciuta, non è per nulla esatto. Senza menzionare alcuni lavori recenti e i trattati di storia della medicina moderni (il Pazzini si occupa di lui in sei diversi capitoli del suo trattato!), già nel secolo scorso il Cervetto (1) e il Tosoni (2) misero ben in rilievo la sua multiforme opera. R. Massalongo (3) dedica al Benedetti una vasta monografia, apparsa nel 1917, ana-

---

(1) CERVETTO G.: Di alcuni celebri anatomici italiani del XV secolo, Brescia 1854. Pag. 118, in 8°.

(2) TOSONI P.: Dell'anatomia degli antichi e della scuola anatomica padovana. Padova. Tipogr. del Seminario, 1844. Pag. 132, in 8°.

(3) MASSALONGO R.: Alessandro Benedetti e la Medicina Veneta nel '400 In: « Atti del R. Istituto Veneto di Scienze, Lettere e Arti » 1916-17. Tomo LXXVI, parte II, fasc. I, pagg. 197-259.

lizzando in più di 60 pagine ogni aspetto della sua attività. Citiamo solo a memoria, tralasciando molti lavori importanti, specie quelli più recenti. Con ciò non è detto che non si possa dire nulla di nuovo su questo grande anatomico e medico e che le sue opere siano state illustrate in modo esauriente. Leggendo la frase « poco conosciuta », speravamo appunto di apprendere delle cose nuove su Alessandro Benedetti, mentre gli Autori non ci offrono che delle cose già note.

D'accordo anche che il suo nome non va legato a particolari scoperte della morfologia o della clinica ma se tutta l'importanza sua fosse legata alle innovazioni didattiche e tecniche a cui il Dott. Bosatra dà tanta importanza, questa si ridurrebbe a ben poche cose. Le lezioni pubbliche di anatomia si svolgevano in modo uguale sia a Padova, sia a Bologna. Il lettore o professore era assiso sulla cattedra, mentre la sezione vera e propria del cadavere veniva eseguita da un chirurgo-barbiere. Il lettore spiegava le singole parti — durante l'intero secolo XV — in base al testo ufficiale, che era il trattato di Galeno, poi, verso la fine del '400, quello di Mondino de' Liuzzi. Alessandro Benedetti non possedeva l'autorità di fare a meno di tale testo, ma ebbe il coraggio e l'intelligenza di usarlo solo come uno schema di partenza, dando la massima importanza alle cose presentate dal preparato anatomico. Ed è proprio qui che si offre un compito grato allo studioso di storia della medicina, il confronto cioè dei cinque libri, divisi in 138 capitoli del trattato del Benedetti, con quello di Mondino de' Liuzzi, per farci vedere fino a che punto il primo riusciva a liberarsi dalle dottrine galeniche e dagli arabismi, di cui è ancora pieno il testo mondiniano. Ma la vera grandezza di Alessandro Benedetti consiste nel fatto di non esser rimasto schiavo dell'anatomia descrittiva, bensì di aver ricercato, osservato e descritto sempre le alterazioni patologiche e di aver indagato, primo tra i primi, sebbene con un visuale ristretto dalla patologia umorale galenista e con un orizzonte non ancora aperto dalla riforma vesaliana, i nessi tra referti patologici e le possibili cause. Una sapiente e ben eseguita spigolatura tra le molte descrizioni anatomo-patologiche del « Trattato dell'Anatomia... » o dell'« Omnium... morborum signa... » avrebbe potuto quindi recare un ulteriore e valido contributo alla figura di Alessandro Benedetti, precursore dell'anatomia patologica moderna.

Ancora d'accordo col fatto che fu il Benedetti a far costruire un teatro anatomico, sebbene non stabile, a Padova*. Non ci pare

* Il Teatro Anatomico, come il Benedetti stesso lo dice, era provvisorio e smontabile al termine dell'« anatomia »: « temporarium theatrum ». Questo, costruito di legno, veniva demolito al termine delle esercitazioni anatomiche. Il Benedetti ebbe il merito di costruirlo tenendo conto della forma e della disposizione delle gradinate degli anfiteatri dell'epoca romana.

tuttavia che ciò costituisca un grande merito, se si tiene conto che a Venezia era obbligatorio per tutti i medici fisici e per i chirurghi assistere una volta all'anno ad una esercitazione anatomica pubblica. Prescritto quest'obbligo dai primi statuti del Collegio dei Medici nel 1301, fu riconfermato separatamente e per i medici e per i chirurghi nel 1358, quando il Collegio si scisse in due rami. L'anatomia pubblica veniva fatta in un locale appositamente allestito nel « perantiquo Nosocomio Sanctorum Petri et Pauli » (1) e durante la lezione « opus Mundini Anatomicum... a Lectore per Collegium electo perlegebatur. Expositio autem ab eodem designatus declarabat et Incisori, ut rem ostenderet, precipiebat... ». Più tardi l'anatomia pubblica, sempre obbligatoria, veniva eseguita nei locali appositamente allestiti di certi conventi (S. Stefano, Carmelitani Scalzi, Frari, Scuola di S. Teodoro) e così fino alla costruzione del primo Teatro Anatomico stabile.

L'anatomia obbligatoria e sistematica a Venezia fin dai primi anni del sec. XIV dimostra che in quell'epoca in Italia non si eseguivano solo « alcune autopsie a scopo d'istruzione », bensì numerose. La stessa cosa vale per Bologna, ove oltre alle « notomie pubbliche » si eseguivano fin dall'anno 1302 delle autopsie medico-legali, per ordine delle autorità giudiziarie (2). Se delle difficoltà vi furono ogni tanto a Padova e a Bologna circa le anatomie pubbliche, ciò non derivava dalle autorità ecclesiastiche, e tanto meno dalla Santa Inquisizione, bensì dal numero grande degli studenti in medicina e dalla scarsità relativa dei cadaveri. Il numero degli studenti autorizzati ad assistere all'anatomia pubblica variava da 20 a 25, d'altra parte la funzione si faceva solo nella stagione fredda, per 3-4 settimane, purchè si verificasse un'esecuzione capitale. Ciò spiega le difficoltà nei secoli XIV-XVI, ma riguarda esclusivamente l'anatomia pubblica e normale e non l'autopsia medico-legale. Gli strali delle autorità ecclesiastiche colpivano solo quei medici o studenti i quali si impossessavano di cadaveri sepolti in terra consacrata, per sottoporli di nascosto e contro le leggi, all'autopsia.

Dalle cose sopradette risulta che il « piccolo forno » nonchè la « porticina segreta » del Teatro Anatomico stabile di Fabrizio d'Acquapendente a Padova, non potevano servire ad usi così « gialli » come il Dott. Candiani vorrebbe farci credere. Il Teatro in questione serviva soltanto alle esercitazioni anatomiche ufficiali e pubbliche. I

---

(1) Cfr. PANZANI G.: De venetae anatones historia et claris venetiarum anatomicis prolusio habita in veneto anatomico theatro. Venetiis. Apud Dominicum Deregni, 1783. Pag. XXV, in 8°. La citazione è alle pagg. V - VI. Vedi anche NARDO L.: Dell'anatomia in Venezia. Venezia 1897. Pag. 112, in 8°.

(2) MUENSTER L.: Su alcuni episodi sconosciuti o poco noti della vita e della attività di Bartolomeo da Varignana. In: « Castalia » 1954. N° 4.

rapitori di cadaveri nascondevano in qualche scantinato l'oggetto del loro lugubre furto, lontano dagli sguardi indiscreti. Nè avrebbero avuto il coraggio di aggravare il loro già grave reato, col bruciare il cadavere, d'altronde non combustibile in un « piccolo forno ». Lasciamo raccontare simili favole ai guardiani e ai custodi di questi luoghi, che oggi servono da musei. Il « piccolo forno » evidentemente non poteva servire che a bruciare quei cascami e pezzetti di tessuti (fascie, residui connettivali, pelle ecc.), che nella preparazione anatomica di un cadavere immancabilmente si accumulano. Così anche la porticina segreta, — che esisteva anche nel Teatro Anatomico dell'Achiginnasio di Bologna — non serviva alla fuga degli esecutori dell'autopsia, ma celava una cameretta con un ingresso segreto, riservata al rappresentante dell'autorità ecclesiastica, cameretta dalla quale quest'ultimo, attraverso una « spia » poteva ascoltare la lezione, controllando « de visu et auditu » che nulla fosse detto o fatto contro le leggi della Chiesa. Null'altro. Chi avrebbe osato compiere qualche pratica segreta o proibita in un ambiente ufficialmente dedicato alle esercitazioni anatomiche e costantemente sotto il controllo del S. Uffizio? E che bisogno c'era di tali pratiche, quando le sezioni si svolgevano in perfetta legalità?

Nell'articolo il Dott. Bosatra rileva giustamente che il Benedetti accenni nel suo trattato di anatomia alla rinoplastica. Ma perchè la rinoplastica dovrebbe interessare sopratutto lo specialista otorinolaringoiatra? Sono questi ultimi forse, che eseguiscono le operazioni plastiche della faccia? O non esiste oggi una specialità ben definita, chiamata chirurgia plastica? E poi: l'uso di mutilare il naso e le orecchie nel Medioevo era diffuso solo nell'Oriente? Basta leggere i processi criminali conservati negli Archivi pubblici, per convincersi che questa pratica barbara e crudele era diffusissima da noi ancora nel '500. Inoltre accadeva di frequente che uno perdesse il naso in duelli oppure in combattimenti. Proprio attraverso un caso di amputazione nasale avvenuta in una rissa tra alcuni soldati del Duca di Milano e del Marchese di Mantova siamo venuti a conoscere l'esistenza di un altro chirurgo del '400, il bolognese Gaspare Speranza Manzoli, (1) il quale nel 1470 eseguiva la rinoplastica, facendo « lo naso nuovo » ed era ben noto in tutta l'Alta Italia per questi suoi interventi.

La conoscenza dell'autoplastica italiana introdotta e poi praticata dai noti chirurghi empirici siculo-calabri in larga scala, non fu trasmessa e diffusa nella pratica attraverso la descrizione di cui

---

(1) MUENSTER L.: Un precursore bolognese della rinoplastica nel '400. In: « Rendiconti del 1° Convegno dell'Amicizia Medica Italo-Svizzera. Bologna, 1953 ».

sopra di Alessandro Benedetti,** ma da alcuni chirurghi — uno dei quali era certamente il Manzoli di Bologna, — i quali nonostante il profondo segreto in cui la tecnica dell'intervento veniva tenuta dai Branca e più tardi dai Boiano, riuscirono perfettamente ad impossessarsene, si da praticarla con una certa frequenza. Esattamente un secolo dopo, ma 27 anni prima dell'uscita di « De curtorum chirurgia... » del Tagliacozzi, è un noto empirico in chirurgia, sebbene laureato in medicina, il bolognese Leonardo Fioravanti, il quale dopo aver appreso la tecnica rinoplastica direttamente dai Boiano, la descrive esattamente e la eseguisce personalmente a Bologna. La sua descrizione è ben più minuziosa ed estesa di quella del Benedetti, il suo libro in cui questa apparve, era di larghissima diffusione, dato il suo carattere popolare. Nel 1570, quando il « Tesoro della vita humana » (1) del Fioravanti vide per la prima volta la luce, Gaspare Tagliacozzi (2) ventiquattrenne, conseguì la laurea all'Università di Bologna. È verosimile che egli abbia non solo letto l'opera del Fioravanti, ma abbia visto anche operare questo medico tanto discusso e combattuto. Il fatto che il Tagliacozzi, il quale nel suo trattato traccia la storia della chirurgia autoplastica italiana, non nomini nemmeno il Fioravanti, merita certamente attenzione. Tutto sommato, se è innegabile merito del Benedetti di aver descritto bravamente nel suo trattato di anatomia l'operazione della rinoplastica, tale descrizione non poteva servire certamente come base all'elaborazione scientifica del Tagliacozzi, e tanto meno serviva ai chirurghi dell'Alta Italia. Non certamente a quelli come il Manzoli, anteriore al Benedetti, ma nemmeno al Fioravanti, il quale pur essendo notevolmente posteriore, apprese la tecnica direttamente dai Boiano. La descrizione di Alessandro Benedetti, appunto perchè apparsa nel trattato di anatomia e non in « Omnium... morborum... signa », non potè suscitare una vasta eco, nè trovare una larga diffusione, per cui passò tra i contemporanei quasi del tutto inosservata.

L'ultima osservazione scaturita dalla lettura dell'articolo del Dott. Candiani si riferisce alla citazione delle opere in esso discusse. La citazione bibliografica deve esser sempre completa, fedele ed esatta e deve comprendere anche il formato del libro, col numero

** Il Benedetti, come chiaramente risulta dal testo originale della sua opera anatomica, parla degli scienziati dei suoi tempi, i quali eseguivano la rinoplastica e non dice mai di averla eseguita personalmente: Descrizione dunque e anche breve — 8 righe — della tecnica rinoplastica usata da altri chirurghi, ma non « la sua operazione » e tanto meno « più famosa », come afferma l'avv. Candiani!

(1) FIORAVANTI L.: Tesoro della vita umana. Brescia, 1570. Pag. 370, in 16°.

(2) MUENSTER L.: La chirurgia plastica italiana e il suo fondatore: Gaspare Tagliacozzi. In: « Progressi di Terapia » 1940. N° 3-4.

delle pagine (o fogli), trattisi di pagine numerate o non numerate. Se dell'opera, di cui si sta facendo l'analisi, esistessero varie edizioni, è consigliabile precisare di quale si tratta, date le spesso notevoli differenze, che possono sussistere tra la prima e le successive edizioni di una stessa opera.

È augurabile che dopo il primo studio moderno di tutte le opere scientifiche del Benedetti, eseguito quasi quaranta anni or sono da R. Massalongo in modo assai lodevole, questa fatica venga ritentata, facendo uno spoglio sistematico e ancora più approfondito di ciascuno dei trattati del grande anatomico e medico veronese. Solo così si potrà dare alla sua opera già conosciuta, un risalto ancora maggiore. Chiunque compierà tale lavoro, renderà un servizio alla storia della medicina italiana. È un vero peccato dunque che il lavoro ora discusso dei due Autori non porti il minimo contributo ai problemi sopra accennati, limitandosi essi all'esposizione di cose già note.

RECENSIONI

Per il bicentenario di Paolo Mascagni

Allodi Federico, *La storia e la conoscenza dei linfatici del cuore nelle opere di Paolo Mascagni.* Da « Biblioteca della Rivista delle Scienze Mediche e Naturali ». Vol. VII. Firenze, Olschki, 1955, pag. 83, fig. 21.

Nel quadro della celebrazione del bicentenario mascagnano, il lavoro ha voluto essere una viva e sostanziale penetrazione nell'atto e nel pensiero anatomico di uno dei massimi cultori della anatomia universale e dei più profondi della anatomia dei linfatici; questo non per mettere in luce qualche cosa dove tutto è luminosissimo, ma per precisare quanto è stato in diverse epoche considerato sconosciuto o incerto, e sopratutto per mettere in rilievo ciò che era già nel piano del lavoro, quando una inattesa fine venne a fermare la mano volta alla attuazione del più ambìto lavoro.

Prima di dare svolgimento all'opera e di seguire la parte generale e speciale dei linfatici cardiaci, l'Allodi motiva la scelta di questo tema che rende attuale il Mascagni ai giorni nostri, e cioè lo scarso interesse odierno per lo studio dei linfatici cardiovasali. Infatti da qualche tempo lo studio dei linfatici cardiaci a torto viene lasciato in uno stato di disinteresse, ma non era mai giunto, come in recentissimi trattati, alla più completa indifferenza. Ho detto a torto, ma non ho detto abbastanza, in quanto, anche con la maggiore considerazione per i trattatisti, dice l'Allodi, avrei dovuto gravare di più sull'errore e sul danno di questa trascuratezza: il cuore definito « spugna linfatica », richiede una grande attività dal suo apparato linfatico, senza una valida efficienza del quale, le sue funzioni vitali e la sua difesa, come la sua stessa esistenza, sarebbero difficilmente conservabili.

Il lavoro è diviso in tre parti, delle quali la prima storica, la seconda anatomica e la terza porta la proiezione del pensiero mascagnano sulle più importanti conquiste anatomiche dei giorni nostri. La prima fa un cenno riassuntivo della storia remota dei linfatici in genere e riporta le nozioni attribuite ad Ippocrate sulle « glandole

a sangue bianco » e sulle « fibrae » che, secondo Aristotele, « inter nervum ac venam suam habent naturam »; sono fra gli altri ricordati anche Erofilo da Alessandria ed Erasistrato della scuola di Cnido. Dopo di che la storia volge rapidamente ai giorni nostri per citare Nicolò Massa che all'inizio del 1500 descrisse alcuni rami linfatici, ed in modo particolare Gabriele Falloppio; su questo autore l'Allodi si sofferma volentieri in quanto pare che le osservazioni del Falloppio fossero tanto più attendibili in quanto provenivano da ricerche su esseri viventi; egli fu anzi accusato di avere sperimentato « in corpore nobili »; ma da questa sordida accusa fu assolto e venne dimostrata la umanità dell'anatomico italiano contro le accuse dell'Astruc. Seguono le scoperte dell'Eustachio e dell'Aselli e fra gli oppositori di ques'ultimo sono ricordati Riolano e Harvey. Con un rapido cenno a Giovanni Guglielmo Riva da Asti che fu maestro del Lancisi, del quale sono ricordati il De subitaneis mortibus ed il De motu cordis et aneurismatibus, si giunge ad una postilla del Mascagni che dice: Anno 1649 videtur Vaeslingium aliquam portionem vidisse ductus thoracici ab Eustachio jam descripti, quod etiam Hallerus, & alli Anatomici suspicati sunt.

La storia dei linfatici in generale si collega rapidamente a quella in argomento, in quanto, appena i linfatici ebbero una sistemazione anatomica definita, immediatamente fra gli organi più considerati sull'argomento, fu il cuore.

Il capitolo sui linfatici del cuore si apre con una lettera di T. Bartolino, ma per precisare solo dal Rudbeck abbiamo attendibili descrizioni e figure dell'apparato linfatico del cuore; infatti in una nota del Mascagni troviamo: a Rudbekio accepimus prima lymphaticorum cordis specimina. Seguono i lavori di Horst, Stenone, Scarpa e finalmente quelli di Antonio Nuck che, iniettando a mercurio, fornì una dimostrazione dei linfatici del cuore figurando alcuni rami epicardici. Dopo il Nuck domina la grande figura di Marcello Malpighi che introdusse la macerazione degli organi nell'acqua, in modo da far apparire alla superficie degli stessi un gran numero di linfatici « ut nec calamo nec typis exprimi posset ». Dopo la profonda traccia di questi maestri viene ricordata la importante attività di Francesco Albertini e di A. Pascoli che nel 1716 pubblicò *Il corpo umano* nelle illustrazioni del quale si ha una bella figurazione dei linfatici del cuore secondo le cognizioni dell'epoca. Fra i lavori di elevato interesse sono discussi quelli del Musschenbrock, della scuola del Ruysch, che aveva iniziata la ricerca dei linfatici cardiaci a mezzo della insufflazione delle coronarie. Nello stesso 1716 Jacob Hovius, trattando della esistenza di vasi « neuro-linfatici », parla di alcune iniezioni a mezzo delle quali tutti i vasi linfatici del cuore risultavano riempiti; ugualmente Boerhave osservò che iniet-

tando acqua ed aria nelle coronarie, *cor suis se ornatum ostendit lymphaticis*. Non sono trascurati i lavori di Petsche, allievo del Cassebohm, a sua volta proveniente dalla scuola del Winslow; del Cassebohm è anzi discusso il *De praeparatione cordis*. A chiusura di questa prima parte sono riportati i lavori dell'Hyrtl, Fohmann, Haller, Sénac. Il Sénac peraltro poneva i linfatici fra le parti del cuore poco visualizzabili, ma cautamente ammetteva che « fra le parti sconosciute del cuore debbono essere posti i vasi linfatici »; senonchè il Portal credendo di interpretare quanto era rimasto nella penna del grande Sénac, scrisse: M. de Sénac n'adment point de vaisseaux lymphatiques dans le coeur, et je croi que jusqu'içi ils non point démontrés. Morgagni dit les avoir vu: ceux qui les ont décrits ont plus consulté leur imagination que la nature. Così il grande forlivese che per oltre mezzo secolo aveva sparso i suoi lumi dalla alma Padova in tutto il mondo scientifico, avrebbe, secondo la misura delle possibilità speculative del Portal, inserito la memoria fantasiosa di fatti non visti, al posto del più preciso e lucido rigore scientifico. L'Allodi a questo proposito non solo afferma la esattezza del Morgagni ma altresì l'opera cardiologica del suo maestro Anton Maria Valsalva, i cui preparati si conservano alla università di Bologna.

Dopo un momento di perplessità, Heuermann ripresenta i linfatici del cuore, considerando però che si potevano visualizzare con una non costante frequenza. Di questo passo, fra dubbi e realtà, lo stesso Sénac, nel suo trattato sulla struttura del cuore, finisce con l'ammettere che i linfatici del cuore possono essere guasti e possono essere ostruiti nel loro corso, per giungere così all'idrope del pericardio che il Rudbeck aveva ricordato un secolo prima. Da questa fase un po' oscura i linfatici escono per i lavori di un gruppo di ricercatori capeggiati da William Hunter che ebbe alla sua scuola Hewson e Kruikshank dai quali si ebbero in seguito molte ed importanti opere sui linfatici.

Così giungiamo all'inizio dell'era mascagnana, la più felice per la conoscenza dei linfatici; infatti un ineguagliabile monumento alla anatomia dei linfatici fu eretto da Paolo Mascagni da Pomarance (Volterra). Egli presentò per la prima volta nel 1784 nel Prodromo di un'opera sui vasi linfatici e successivamente nel 1787 nel Vasorum Lymphaticorum corporis humani historia et ichnographia, il primo grande studio organico completo. Il Mascagni non si limitò a descrivere i linfatici del cuore fino ad allora non veduti, come quelli che compongono la rete a larghe maglie raffigurata sulla parete ventricolare, ma indagò sulle reti successive e presentò un ordinato studio istologico e microscopico sia dei vasi che dei mestrui atti a visualizzare gli aspetti meno noti e nuovi anche dei più esili capillari. Per intendere meglio il Mascagni, e penetrarne lo spirito informatore delle sue opere migliori, l'Allodi lo segue nelle tappe della

vita e della ricerca, quasi ne vive le vicende ed esulta delle sue scoperte, plaudendo alla gloria di sì grande maestro.

Seguendo l'Allodi vediamo come anche G. Haas portò con le sue ricerche un contributo alla conoscenza dei linfatici cardiaci e che lo stesso Portal ritrattò i precedenti dinieghi scrivendo: anche il cuore ha i suoi linfatici. Ma nel testo egli ripete dei passi del Mascagni; così lo stesso Bichat che credette di scoprire la comunicazione fra i linfatici e le sierose, ripete ad litteram quanto il Mascagni aveva scritto sull'argomento. A questi segue il Fohmann che con il metodo delle iniezioni interstiziali, pose in evidenza rami e tratti della rete epicardica: detto metodo fu in seguito utilizzato anche dal Sömmering e da Giovanni Müller.

Prendendo interesse ai nuovi metodi che si venivano allestendo, l'Allodi ricorda come il Mascagni nella impeccabilità dei suoi metodi tecnici, avesse usato sovente il metodo delle iniezioni dirette sostituendolo a quello più comune delle indirette, a seconda del fine al quale tendeva, alle condizioni del pezzo anatomico e del trattamento precedente al quale poteva averlo sottoposto. Della eccellenza dei risultati ci si può fare una relativa idea anche dalle raccolte di radiogrammi esistenti nel Museo di Storia delle Scienze a Firenze, nella sezione Mascagni.

Dopo questo breve inciso, nel corso cronologico delle ricerche, sono ricordati il Gurlt (le cui ricerche furono in seguito riportate da Ellemberger e Baum); e successivamente i lavori di Wedl, Arnold, Bonamy, Bourgery e Jacob, Pappenheim.

Con un interessante lavoro di L. Teichmann, apparso nel 1861, si apre un nuovo periodo nello studio dei linfatici del cuore, in quanto modificando le masse di iniezione, si iniziò lo studio sistematico della istologia dei linfatici. I risultati di Teichmann sui linfatici detti superficiali, furono riveduti da His W. senior che trovò tali vasi anche negli strati profondi. Nello stesso tempo Recklingshausen pervenne alla dimostrazione che tutti i capillari linfatici anche i più sottili, possedevano delle cellule endoteliali riconoscibili con i metodi al nitrato d'argento. Anche altri AA. usarono allo scopo il metodo del Golgi e fra questi Hoyer, Auferow, Tourneux e Hermann, Kolossow, Walter, e Holmgreen. Ulteriori contributi furono portati nel 1866 da Eberth e Belajeff, e da Skworzow e Skwartzow nel 1874. L'Allodi ricorda inoltre con molto interesse le importanti ricerche del Salvioli, del Bizzozzero e Salvioli sui linfatici delle reti epicardiche.

Fra i cultori più tenaci dell'anatomia dei linfatici cardiaci è rammentato il Sappey; egli ebbe a dare valido impulso a questa parte della anatomia del cuore; studiò di preferenza cuori di cavallo e di bue e concluse che i linfatici avevano la stessa disposizione che si osserva nell'uomo. Questo Autore riconobbe i grandi meriti di Paolo Ma-

scagni e dichiarò che egli aveva elevato alla scienza un monumento imperituro e che dai suoi studii aveva saputo ricavare corollarii pratici della massima importanza. I preparati di Sappey si conservano al museo Orfila a Parigi, ma purtroppo non si trova più alcun preparato di cuore. A conferma dei lavori del Sappey vengono quelli di Robin, Renaut, Lacroix, e Niström; di notevole importanza anche l'originale contributo di Navalichin del 1882, e quello del Masini del 1887. Particolarmente studiata è l'opera del Rainer che l'Autore ricorda più volte nel corso del lavoro in quanto con essa venne ad aprirsi una vessatissima questione sulla presenza di alcuni micronoduli sul decorso ed alla radice dei vasi del cuore. Il Rainer, in una serie di pubblicazioni apparse fra il 1906 ed il 1911, dimostrò che anche lo studio dei linfatici a fresco e senza alcuna iniezione, poteva portare a notevoli risultati e pose in evidenza dei ganglietti linfatici che denominò subepicardici, preaortici, iuxtapolmonari a seconda delle localizzazioni; su questi nodulini l'Autore riprende sovente la discussione per alcune precisazioni; va peraltro detto subito che il Rainer ripetè in qualche caso ciò che il Mascagni aveva già illustrato, così fra l'altro, la terminazione del tronco efferente primo di destra, senza citarne la fonte. Sulla questione poi dei linfonodi paravasali, in relazione al alcune osservazioni mosse al Mascagni da alcuni AA., va notato che egli li aveva ricordati sebbene con un certo riguardo, potendosi fra l'altro scambiare anche con minimi stravasi di mercurio. Infatti alcuni di questi linfonodi sono talora così piccoli che, anche secondo Tandler, sarebbe ben difficile distinguerli senza l'aiuto del microscopio, specie nel neonato. L'Allodi però tiene a precisare che dei noduli piccolissimi si possono trovare a tutte le età ed in tutte le sezioni del cuore, quasi una « vegetazione micronodulare » provocata da particolari condizioni funzionali, senza però che il fatto possa fissare dei caratteri costanti sia nel numero che nella morfologia di detti noduli, discussi perfino nella loro reale esistenza.

Al Rainer seguono i lavori del Tanasescu che si oppongono a quelli del Severeanu e confermano il sistema unitario della circolazione linfatica del miocardio; e con i lavori di Sabin e quelli del suo allievo Cunningham, si giunge all'opera di O.C. Aagaard che l'Allodi pone fra i più insigni e più felici cultori dell'anatomia dei linfatici cardiaci.

A questo punto riunendo le attività dei diversi AA., l'Allodi osserva che al di fuori della Historia le altre opere del Mascagni erano poco note e non trova una spiegazione sufficiente nemmeno nelle difficoltà editoriali alle quali esse andarono incontro dopo la morte dell'Autore. È noto infatti che la maggior parte delle opere del Mascagni videro la luce dopo il 1815 e solo il prodromo sui linfatici è

del 1784 e la Historia del 1787, mentre già la Anatomia per i pittori è del 1816, il prodromo della Grande Anatomia è del 1819 nella edizione Antonmarchi, e del 1821 nella riduzione Farnese; del pari del 1821 sono le Tavole figurate esposte nel Prodromo della Grande Anatomia. La Anatomia Universa XLIV tabulis aeneis i. archhetypum hominis adulti accuratissime repraesentata, fu pubblicata a Pisa nel 1823; di questa grande opera il pittore Serantoni che aveva disegnato e inciso le Tavole, ne fece una sua propria edizione in formato minore; per quanto contrarii alle ripetizioni ed ai rifacimenti dei disegni non controllati dal Mascagni, bisogna dire che, per quanto riguarda l'apparato cardiaco, nello specifico disegno dei linfatici, il Serantoni ha compiuto, con la abituale perizia, un disegno assai accurato. Nel Museo di Storia delle Scienze in Firenze, si possono confrontare le Tavole originali con quelle rielaborate dal Serantoni, nonchè lo studio tecnico di qualche particolare. Le opere del Mascagni subirono inoltre molte e difficili vicende, perchè ne furono fatte delle edizioni apocrife, che, vendute da gente poco scrupolosa, richiesero tutta la generosa energia degli amici e degli ammiratori del Mascagni, perchè le biblioteche che avevano acquistato le false edizioni, potessero entrare in possesso di quelle originali e complete.

Espletate così le ricerche di indole generale, l'A., penetrando l'opera mascagnana, porta ad illustrazione del lavoro, quanto sull'argomento dei linfatici cardiaci era stato del Mascagni figurato e ne ricava le illustrazioni da una serie di Tavole perfette in ogni particolare. La prima figura di questa serie è una nota di tecnica illustrata, in quanto rappresenta il cuore con il vertice in alto ed in avanti, così come il Mascagni aveva scritto nella Historia, ma figurato successivamente per la Anatomia Universale. Nelle figure che l'A. presenta oltre ad illustrazioni di tecnica e dettagli su particolari aspetti dei linfatici in determinate zone, si osservano i linfatici cardiaci con il viscere nelle seguenti proiezioni: sterno-mediastino anteriore; mediastino anteriore e cuore chiuso tra il sacco pericardico ed il diaframma con tutti i vasi anteriori e laterali presenti nella dimostrazione del cuore in situ. Una Tavola di eccezionale valore artistico ed anatomico, mostra la parete anteriore del cuore a nudo, con il viscere spostato leggermente a sinistra; un'altra figura presenta il cuore isolato, con evidenza della parete anteriore e laterale, ed i linfatici della parte posteriore e laterale sinistra della base; un'altra ancora presenta un cuore di Merinos staccato dal corpo, nel quale oltre ai vasi della parete anteriore, sono bene illustrati i tronchi e le ghiandole perivasali. Di questa serie la ultima figura è data da una illustrazione del mediastino posteriore e del cuore sul quale sono figurati i linfatici che interessano tutto il viscere da questo lato.

La prima immagine dei linfatici che fanno capo al cuore, topograficamente esposta, è quella della sezione della parete anteriore del torace che raffigura la faccia posteriore dello sterno con i linfatici e le ghiandole che vanno al diaframma, al mediastino anteriore e al cuore: giustamente il Mascagni ha raffigurato questa immagine nella II figura della Tavola XXVI che rappresenta il cuore, perchè essa si proietta sul cuore e con esso prende rapporti, per cui è da considerarsi il primo piano dei linfatici cardiaci in senso lato. La descrizione dei linfatici di questa regione inizia con il numero 20 della controtavola corrispondente, ma l'Allodi si rifà dal 19 per non perdere una notiziola che riguarda i rapporti del Mascagni con i suoi disegnatori e incisori; è detto infatti: ramus major ex tegumentis inferiorem partem pectoris ac superiorem abdominis induentibus, qui concurrit in mammariam sinistram suprà quintam costam. Desunt plurimi trunci arterias comitantes quos minimè pervaserat injectio, ideo Pictori incospicui. Dal che si vede che quel tal Ciro Santi pittore, raffigurava solo le cose che gli apparivano bene evidenti, ma dei ramuscoli di scarsa importanza non si curava: c'è un tacito rimprovero nella forma contenuta del riferimento; erano realmente iniettati un po' meno, perciò erano sembrati da trascurare, ma il Mascagni era convinto del contrario e soggiunge che erano anzi parecchi.

Dalla descrizione della suddetta Tavola si nota con quanta cura il Mascagni avesse chiarito la posizione ed i rapporti dei tronchi principali e delle glandole in questa regione e come dette fossero in relazione con i tronchi provenienti dalla profondità ove appunto essi toccano il pericardio ed il mediastino anteriore. Ma si vede che dopo la pubblicazione della Historia, erano rimasti nella mente del Mascagni i progetti per una presentazione anche più evidente e allora dalla figura II della Tavola XXVI, egli ha levato la parte ossea dello sterno ed ha presentato tutto ciò che in detta figura si poteva notare, veduto come per trasparenza: tutta la travatura vasale al completo, arterie, vene e linfatici applicati agli organi ai quali appartengono, così da poterli seguire nel loro inizio, decorso e terminazione: questa forma la Tavola 11 dell'Allodi. Dopo aver trattato del piano osseo e delle parti che vi aderiscono, del mediastino anteriore e dei linfatici che vi fanno capo dalle regioni finitime, l'A. perviene felicemente alla considerazione della celebrata Tavola XXVI della Historia della quale è detto dei linfatici « anteriorem cordis superficiem perreptantia, atque horum cum iis, quae iuxta mammaria interna thoracem conscendunt ». Ad ogni Tavola, oltre che il particolare valore anatomico, l'Allodi conferisce l'interesse che essa rappresenta nel quadro dell'opera in generale, ma sopratutto pone in risalto lo spirito animatore e la ricerca della perfezione che si proiet-

tano anche nelle opere a venire; così nella ricordata Tavola XXVI della Historia, che, come abbiamo detto è una delle più perfette che si conosca, sia in senso artistico che anatomico, viene anche ricordata una anomalia del dotto toracico che interessa vivamente il Mascagni; infatti assicura che: internam huius loci structuram curiosè perlustrassem, nisi praeparationem huius Tabulae archetypam asservare debuissem. Nemmeno dunque per lo studio di una anomalia morfologica così evidente e rara, il Mascagni poteva lasciare l'allestimento di una Tavola tanto importante da richiedere il continuo consiglio e la guida che, assieme ai pezzi iniettati con la miglior perfezione, costituivano gli elementi essenziali della buona riuscita del disegno. Tra le forme poco note esposte in questa Tavola, vanno ricordate alcune linfoghiandole del mediastino anteriore che sono state studiate direttamente sul pezzo anatomico dall'A. con il metodo radiografico, come si può vedere nella raccolta conservata al Museo delle Scienze nella Sala Mascagni. Prima di licenziare questa meravigliosa incisione l'A. si sofferma anche su altri particolari poco noti della anatomia regionale ed avverte la descrizione di un lungo tronco, raro, che mette in relazione le linfoghiandole mediastiniche con quelle diaframmatiche e pericardiche, mentre in alto è in relazione con quelle che stanno a cavallo della divisione della cava superiore; questo tronco chiude il cerchio linfatico formato dai vasi del mediastino anteriore e del pericardio; ad esso peraltro giungono anche altri rami provenienti direttamente dal pericardio e dal mediastino formando un corto circuito rispetto al cerchio suddetto; ma il pittore al quale non apparivano chiaramente nei pezzi in osservazione, non potè inciderli nella Tavola XXVI. Questo, come abbiamo detto, fa comprendere che Ciro Santi era un artista meticoloso e preciso e che allo scrupolo di disegnare bene univa quello di figurare solamente ciò che lo persuadeva e che vedeva con assoluta chiarezza. Inoltre, cosa ben rara nel Mascagni, qui si descrivono dei rami linfatici che non sono figurati: il Mascagni li descrive a memoria perchè li ricorda da altri preparati che allora non aveva sotto mano, cosicchè la sola figura del testo viene ad essere insufficiente alla illustrazione di tutti i linfatici posti in luce durante le sue ricerche in questa regione.

In una successiva Tavola sono rappresentati i linfatici che si possono scorgere in una poco comune proiezione del viscere; detta Tavola appartiene alla Anatomia Universale nella edizione fiorentina del Serantoni.

In relazione alla Tavola 14 l'A. porta alla ribalta la antica diatriba sulle ghiandole di minimo volume scaglionate lungo il decorso delle coronarie o addossate alla parete dei grossi vasi alla base del cuore, delle quali il Mascagni parlò diffusamente, ma che sono state

frequentemente dimenticate e riscoperte da altri. Con la Tavola 15 si chiude la trattazione macroscopica dei linfatici del miocardio; essa rappresenta il cuore nella sua faccia posteriore con i tronchi ed i rami linfatici provenienti da ambedue i ventricoli, nonchè tutte le linfoghiandole corrispondenti. Questa figura ripete quanto per la parte anteriore del cuore era stato rappresentato nella figura 11, mostrando ciò che è visibile del viscere quando sia stata levata la parte ossea e gli involucri. Viene inoltre chiarito qualche concetto sulla vegetazione micronodulare posto in campo dall'A. per intendere la comparsa di formazioni nodulari in sedi d'eccezione od anche nuove e ciò per la diffusione del tessuto linfoide, la rigenerazione e la iperplasia di forme minimali: questo sopratutto in risposta ad alcuni appunti mossi al Mascagni sull'incontro di formazioni del genere sul decorso dei vasi, in relazione quindi alle ricerche del Rainer, Tanasescu, Mouchet, e Shore che avrebbero osservato forme incerte e variabili di ghiandolette in sede paracoronarica ed alla radice dei grossi vasi.

Detto dei linfatici dell'epicardio e del miocardio, l'A. passa a considerare la tribolata questione dei linfatici dell'endocardio; e si rifà alle conoscenze ed agli errori che accompagnarono lo studio dei linfatici di questa membrana e che furono lungamente scambiati da eminenti studiosi, con la rete del Purkinje.

Per impostare peraltro lo studio della rete linfatica l'A. si è dovuto riportare allo studio della rete vascolare ematica, in quanto che sulla conoscenza di questa si poteva appoggiare con relativa sicurezza lo studio della prima, mentre già si è detto esistere una terza rete (Purkinje) che può essere scambiata per l'una o per l'altra. L'Allodi ha potuto affrontare questa scabrosa questione essendo facilitato dalla sua particolare competenza in biologia cardiaca, in quanto le conoscenze sull'argomento sono a tutt'oggi quanto mai incerte ed i migliori ricercatori non hanno fornito sull'argomento dati molto sicuri e spesso ricavati da membrane endocardiche di mammiferi di specie diversa, talora persino riuniti, come vedremo, in un unico fallace disegno. Trattando perciò dei linfatici, così come sono stati lungamente presentati sull'endocardio parietale, l'A. rileva le cause d'errore, perchè qualche risultato parziale era stato diffuso a tutto l'endocardio, figurandolo in sezioni che tradivano la morfologia di altri apparati devoluti a ben altre funzioni, ma che erano contenuti in guaine iniettabili: fatti del genere, piuttosto frequenti, si riconoscono nei lavori sui linfatici dell'endocardio compiuti da Sappey, Eberth e Belajeff, Henle e Meisner, Mouchet, Lauth e da altri, sebbene fossero già intervenuti a chiarimento della morfologia e della estensione dell'apparato eccito-conduttore, i lavori di Stanley Kent (1892) e di W. His junior (1893).

Sui linfatici dell'endocardio sono lucidamente trattate le ricerche del Pappenheim, Argaud, Salvioli, Salvioli e Bizzozzero, Favaro ed anche quelle negative del Weddl, Skwartzoff, Cadiat e di altri. Come per altre ricerche in sezioni diverse del cuore, anche per l'endocardio sono ricordate le interessanti ricerche compiute dall'Aagaard che l'Allodi considera il più perfetto iniettore, fra i moderni, dei linfatici del cuore. Ma per giungere ai linfatici dell'endocardio, impostando lo studio sulle testimonianze mascagnane, l'A. si riporta all'autentico e basilare concetto della continuità delle tonache cardiache in quelle vasali secondo il pensiero leonardesco ripetuto dall'Hofmann, dal Diemerbroeck e dal Willis e più tardi dal Vieussens. Stabilita peraltro la continuità fra la intima vasale e l'endocardio, occorreva, secondo l'Allodi, fissare i rapporti della omogeneità vascolare fra le due superfici sia per quello che riguarda il sistema ematico, che le sue prerogative nei rispetti dell'apparato linfatico. Sono infatti seguite le ricerche e le figurazioni del Mascagni sui linfatici della intima vasale e chiariti alcuni problemi iniettorii inerenti l'endocardio quale continuazione della stessa. Su questo argomento per il vero assai spinoso, il Mascagni fornisce anche la più fine dimostrazione dei linfatici che accompagnano i vasa-vasorum e descrive una tunica l i n f a t i c a arteriale. Assicuratosi della metodica e della tecnica del Mascagni, poste abitualmente in atto per portare a compimento i più ardui problemi, l'Allodi ha voluto vedere quanto fosse stato allestito nella prefase della iniezione delle formazioni endocardiche, come era uso per altri territorii, ed è riuscito a portare in luce una singolare quanto ignota figura dei vasi dell'endocardio: è una perfetta incisione di un preparato perfetto che colma ancora oggi di ammirazione per il meraviglioso risultato cui il Mascagni era pervenuto con la sola sua abilità; risultato quasi inconcepibile, per la modestia dei mezzi che erano a disposizione in quel tempo, ma che nemmeno oggi saremmo capaci di ripetere. Essa si riferisce alla rete ematica dell'endocardio; ma la stessa fortuna di ricevere dalle stesse mani la figurazione anche della rete linfatica, così mirabilmente presentata, purtroppo non ci è toccata: perchè nell'enorme apparato di preparazione per la ricerca dei linfatici dell'endocardio, la visualizzazione della rete ematica doveva necessariamente precedere quella linfatica, ed essendo ambedue ignote, egli iniettò, figurò e descrisse la prima, ma la vita gli venne meno nel dargli tempo di fare con la stessa perfezione altrettanto per i linfatici dell'endocardio. Detti linfatici peraltro non gli erano sfuggiti perchè egli parla con sicurezza sia della rete ematica che della rete linfatica con questo inciso:.... può vedersi intorno alle diverse cavità del cuore, ove tra la *membrana che copre* la esteriore di queste cavità e quella che ne riveste *la superficie interna tessuta di vasi sanguigni*

e di vasi assorbenti, si trovano ammassi di filamenti (etc)....; il che vuol dire che sebbene non avesse avuto il tempo di dissertare lungamente sulla presenza dei linfatici dell'endocardio, essi gli erano noti.

Paolo Mascagni seppe interrogare profondamente la natura e le sue conclusioni provengono oltre che da un acuto spirito di indagine, anche da una cultura oltremodo vasta che gli permetteva di collegare ciò che giungeva alla sua osservazione: seguiva una attenta riflessione e quindi ciò che era da controllare e da delucidare, sia nel complesso fenomeno naturale che in qualche momento della evoluzione o della funzione in esame, veniva posto in esperimento. Perciò a complemento di alcune osservazioni sui vasi sanguigni, egli giunge alla conclusione che specifiche funzioni debbano essere invece devolute ai linfatici. Eppure vediamo che, espletate le indagini, il Mascagni non giunge d'impulso alle conclusioni definitive, non solo ma esse non sono mai tali da ostacolare uno stimolo ad ulteriori ricerche nella scienza anatomica: perciò egli rimane attuale in ogni epoca e si collega vivamente ai giorni nostri. A questo punto l'Allodi vede nello sviluppo del pensiero mascagnano la idea precorritrice delle più profonde ricerche odierne sui sistemi paravasali. È noto infatti che per i profondi lavori di ricerca e di sintesi di Pietro Franceschini (1954) sono state chiarite le funzioni del sistema istiocitario quale interposto nello scambio degli umori fra i vasi ed i tessuti, in quanto il c. reticolare è una struttura chimico-morfologica che è al centro dei fenomeni elementari del reciproco scambio sangue-tessuto; ed è a questo punto che dobbiamo ricordare come il Mascagni stesso nel chiudere l'anello *linfatici-tessuto,* esprima mirabilmente il suo parere condizionato alle conoscenze del tempo ed ai risultati della personale investigazione: ma è chiaro il suo pensiero su quello che possa essere il progredire della ricerca e della conoscenza. Così, espletate le indagini sulle funzioni dei singoli apparati vasali, non giunge alle conclusioni che umanamente gli sarebbero state più gradite, come era naturale per uno studioso dei linfatici, ma considera che nella catena funzionale dello scambio di umori fra vasi e tessuti, esista qualche cosa di possibile ma ancora ignoto e conclude: *porro cum aliud vasorum systema,* quod hoc officium peragere valeat non cognoscatur, ex iisdem cavitatibus vasa lymphatica originem ducere ratio suadet, & sequentibus observationibus, à experimentis evincitur.

Monito ed esempio in queste parole brevi; nessun assolutismo e nessuna autorità, ma quasi una conclusione condizionata al divenire della scienza. Pur essendo convinto per la osservazione dei fenomeni naturali e per le deduzioni sperimentali, non esclude tuttavia che un altro sistema di vasi (oggi si sa che si tratta di un sistema di strutture connettivali, cioè di quelle proprie del connet-

tivo reticolare) possa intervenire fra i due sistemi (linfatico e sanguifero) in rapporto allo scambio di umori fra i tessuti ed i vasi. La conclusione sui fatti non toglie ulteriori possibilità, ma, senza filosofeggiare sulle ipotesi, egli osserva da anatomico, sperimenta e conclude, lasciando ai posteri quanto aveva acquisito ed approfondito personalmente nelle possibilità dei tempi; ma lungi dal chiudere con gli imperativismi che eran consueti, apre bensì la via alla evoluzione del sapere, nell'esperimento. alla conquista del vero.

Questa nobile fatica dell'Allodi è stata definita «poderoso saggio storico-critico sui linfatici del cuore, che riproporrà agli studiosi di cardiologia lo studio di molti problemi»; unico ed entusiasta è stato il giudizio dei competenti; ed io che conosco l'indomabile entusiasmo dell'Allodi per averlo veduto nell'allestimento della Sala Mascagni e nelle ricerche nella biblioteca del mio Istituto, considero del miglior auspicio, per la fecondità degli studii mascagnani, questa opera che l'Allodi mi ha gentilmente dedicato.

Andrea Corsini

Latronico Nicola, con la collaborazione di Vincenzo Busacchi, Erminio Corneo, Nemo Cova, Guido Dagnini, Gonario Deffenu e Franco Parenti.
Il cuore nella storia della medicina. Ed. A. Recordati. Senza data e luogo. Stampato presso Arti Grafiche Amilcare Pizzi S.p.A. Milano.

Nella collana «*Monografie cardiologiche*», diretta dal prof. *Luigi Villa,* è uscito recentemente il volume quarto, intitolato «*Il cuore nella storia della medicina*». L'opera, — progettata dal *prof. Latronico* per onorare la memoria di *G. M. Lancisi,* il primo trattatista di cardiologia nel senso moderno della parola, — non essendo possibile svolgere entro il breve spazio a disposizione degli autori tutto lo sviluppo del pensiero cardiologico, fu predisposta in modo che il primo capitolo fosse dedicato all'anatomia e alla fisiologia del cuore dai tempi più remoti fino alle soglie del secolo XIX, e i successivi al contributo degli italiani alla fisiologia dell'apparato circolatorio. Mentre il primo capitolo è frutto delle fatiche del *prof. Latronico,* agli altri collaborarono degnamente i professori, rispettivamente i dottori *Vincenzo Busacchi, Erminio Corneo, Nemo Cova, Guido Dagnini, Gonario Deffenu e Franco Parenti.*

Se l'opera risente necessariamente la differenza di stile dei varii collaboratori, — caratteristica nota dei lavori del genere, — presenta un'unità innegabile di concetti nei problemi storico-medici fondamentali che man mano vengono esposti, per quanto non tutti gli

autori appartengano alla stessa scuola. Merito questo del *prof. Latronico* e della sua sapiente opera di coordinamento, per cui non si riscontrano mai delle ripetizioni, incongruenze o addirittura contraddizioni tra i modi di vedere dei singoli collaboratori. Vi si trova sopratutto una manifesta e lodevole unità di intenti, riscontrabile in tutti i capitoli e che caratterizza l'intera opera: quella cioè di tenere alto il nome dei grandi precursori italiani della cardiologia, quello del *Lancisi* in prima linea, ma anche di tutti coloro, che contribuirono con la loro opera ai progressi e alla soluzione dei problemi fondamentali della fisiopatologia cardiovascolare italiana Ed è giusto che sia così, perchè gli autori, facendoci conoscere il modo di ragionare, i metodi delle ricerche e le scoperte, frutti delle fatiche di questi precursori, non solo esaltano la loro opera, ma ci additano degli esempi, degni di esser imitati anche nell'epoca nostra. L'opera è di facile e piacevole lettura e se in alcuni capitoli abbondano le citazioni di brani delle opere cardiologiche di determinati autori antichi, ciò è perdonabile, per il grande e spesso interessante valore documentario che essi ci offrono. L'unica osservazione che possiamo sollevare dal punto di vista redazionale dell'opera, è la mancanza di una bibliografia ragionata e completa alla fine di ciascun capitolo, che sarebbe stata di grande utilità pratica per gli studiosi di storia della medicina. Intendiamo non solo un elenco alfabetico delle opere consultate, ma una bibliografia completa sull'argomento trattato nei singoli capitoli. Sarebbe stato inoltre molto utile riportare l'indicazione bibliografica esatta di ogni brano citato. Solo il capitolo sulla cardiologia italiana nel '800 è seguito da una bibliografia, per altro non completa. Ci permettiamo questa piccola osservazione, che non riguarda il valore intrinseco della fatica degli autori, ma è una questione redazionale facilmente risolvibile in un'eventuale ristampa dell'opera.

Il volume contiene undici capitoli, il primo e più esteso dei quali è scritto con la nota maestria dal *prof. Latronico*. Esso è dedicato alla progressiva *evoluzione delle conoscenze anatomo-fisiologiche del sistema circolatorio*, quasi per dare al lettore una base sufficientemente ampia alla comprensione di quel complesso di problemi, che col susseguirsi dei secoli tormentarono le menti dei grandi indagatori e che singolarmente presi, formano gli argomenti degli altri capitoli dell'opera.

Il capitolo dedicato alla *cardiologia dei secoli XVII e XVIII* meritava una trattazione più ampia, se non altrimenti, magari a scapito di quello susseguente, dedicato all'opera di *Fabrizio Bartoletti*.

Giustamente è messo in rilievo dal *Dott. Parenti* nel capitolo su *Marcello Malpighi* l'opuscolo manoscritto autografo di questi, contenente numerosi reperti anatomo-patologici, preceduti dai rispettivi

decorsi clinici dei singoli casi, in parte riferentisi alla patologia cardiovascolare.

Particolarmente istruttivo è il capitolo su *A. M. Valsalva,* perchè facilita al lettore di formarsi un'idea sull'importanza del grande medico anatomico imolese nella cardiologia. Non si deve però dimenticare che alcune scoperte attribuite al *Valsalva* e al *Morgagni* furono fatte dal *Malpighi,* come p. es. la descrizione della sintomatologia clinica dell'aneurisma dell'aorta, confermata poi dall'autopsia (1677), come ce lo prova appunto il già menzionato opuscolo autografo del Crevalcorese. La *cardiologia anatomo-clinica di G. B. Morgagni,* svolta, come il capitolo su *A. M. Valsalva, dal Dott. Corneo,* è accurato e ci dà una dimostrazione della serietà con cui egli ha studiato le opere del fondatore dell'anatomia patologica.

La biografia di *G. M. Lancisi,* compilata in modo encomiabile dal *Dott. Deffenu* è non solo utile, ma indispensabile alla comprensione del capitolo sull'opera cardiologica del primo. La cardiologia del *Lancisi,* esposta in modo chiaro e nello stesso tempo ben accessibile a tutti dal *Dott. Cova,* è opera fondamentale e tuttora palpitante di attualità, sebbene, come egli giustamente osserva, non sia del tutto priva di errori.

Sempre il Dott. Cova è l'autore del capitolo dedicato ad *Ippolito Francesco Albertini,* parente e allievo prediletto del Malpighi, ma trascurato e poco noto ai posteri, sia perchè il Morgagni lo ignora come ricercatore, sia perchè non lasciò quasi nessuna opera stampata. Se ciò è vero, bisogna anche tener presente che sui 17 volumi di manoscritti malpighiani della Biblioteca Universitaria di Bologna, i tre ultimi sono dell'*Albertini* ed essendo essi inediti, solo il loro accurato studio e la loro pubblicazione potranno decidere il problema se egli era un semplice compilatore oppure un indagatore originale. Circa la distinzione chimica tra essudato e trassudato, praticata dall'*Albertini,* dobbiamo rilevare che la medesima indagine era ben nota e sistematicamente usata molti anni prima dal *Malpighi,* come i casi descritti nel suo opuscolo autografo sopraindicato chiaramente lo dimostrano. La paternità dunque di tale ricerca chimica non spetta certamente all'*Albertini.*

Un elogio particolare meritano i professori *Busacchi* e *Dagnini,* autori dell'articolo sulla *cardiologia in Italia nell'800.* L'argomento in esso trattato, per quanto di grande interesse storico e clinico, è poco grato, ma sopratutto difficile ed esige una profonda conoscenza della materia. Senza entrare nei rispettivi particolari, dobbiamo dire che gli autori riuscirono assolvere il loro compito magnificamente e sotto ogni aspetto. Questo capitolo è certamente uno dei migliori dell'opera e se gli autori avessero avuto la possibilità di completare le importanti notizie da loro fornite con esatti riferimenti biblio-

grafici, oltre alla breve, ma sempre utile bibliografia annessa al capitolo, sarebbe stato un degno coronamento della loro fatica. Ciò tanto più, in quanto la deprecata mancanza è indipendente dalla loro volontà.

Chiude il volume il capitolo sulle *droghe «cardiache»*, la di cui importanza, a nostro modo di vedere, meritava un trattamento più ampio e più approfondito.

Il volume consta di 147 pagine nitidamente stampate, con numerosissime illustrazioni nel testo e con diverse tavole colorate fuori testo. Le illustrazioni, purtroppo, non sono numerate, nè esiste di esse un indice a parte.

Ladislao Münster

Piccinini Guido Maria, *Un lato nuovo e sconosciuto nell'attività di Ludovico Antonio Muratori.* Rendiconti ed Atti della Accademia di Scienze Mediche e Chirurgiche della Società Nazionale di Scienze, Lettere ed Arti in Napoli, Anno CVIII, 1954.

Questa monografia, come viene affermato anche da personalità di indubbia competenza, mette in luce un lato veramente insospettato della poliedrica attività del Muratori, quella riflettente cioè la « comprensione illuminata che egli ebbe della scienza medica, soprattutto come fonte di sollievo per l'umanità sofferente ». Fino ad ora la letteratura si era limitata a presentare un Muratori igienista fondandosi unicamente sul libro « Del Governo della Peste », ma il prof. Piccinini studiando attentamente le opere del grande letterato, e più specialmente quelle minori, ha trovato, come egli stesso dice, « tanti e tali rilievi su problemi di pieno carattere medico, da rimanerne meravigliato e commosso ». L'A. non era nuovo a questo studio, ma riprendendolo in questi ultimi anni con più ampia larghezza e maggiore profondità ha potuto ottenere la dimostrazione dell'interesse che il Muratori ebbe per molti problemi della medicina e « quindi anche delle sue benemerenze verso il progresso della pratica e della logica medica ». Anzitutto, prima di esporre quanto ha ritrovato, il Piccinini si è voluto domandare come mai il Muratori che non era medico si è occupato anche di medicina, e dopo varie osservazioni sul suo secolo e sui preclari medici del suo tempo, prende in considerazione il suo profondo sentimento di carità cristiana e la sua missione di sacerdote e di parroco. Entrando quindi nel pieno dell'argomento l'A. divide il materiale da lui raccolto in quattro parti a seconda della qualità della materia trattata, e cioè: I°, parte Igienico-Sanitaria con problemi di Medicina Sociale; II°, parte Terapeutica; III°, Analisi Psicologica, parte questa derivante dallo scritto muratoriano che si intitola « Della Forza della Fantasia Umana »; IV°, logica medica, parte che si può considerare

« come sintesi conclusiva dei contributi apportati dal Muratori al rinnovamento ed al progresso della teorica e pratica medica », e che perciò il Piccinini esamina per ultima. In altrettanti capitoli egli tratta ampiamente di ciascuna delle quattro parti che suddivide a sua volta in varî paragrafi per rendere più chiara la visione dei diversi soggetti dei quali il Muratori imprese a trattare. Per quanto riguarda la I[a] parte l'A. ha, in fine di essa, compilato un decalogo che raccoglie le provvidenze Medico-Sociali di Igiene e di Assistenza proposte e propugnate dal Muratori dal 1708 fino alla sua morte (1750). Circa la II[a] parte viene messo in evidenza l'intento del Muratori di bandire in modo assoluto le ricette pletoriche, il dommatismo della purgazione e del salasso e le pratiche superstiziose, pur propugnando invece l'uso di medicamenti semplici di provata esperienza, e ricorrendo per le febbri malariche alla somministrazione della corteccia di china, che il Muratori distribuiva anche gratuitamente ai malarici poveri, tanta era la fiducia che egli riponeva in questa droga. Notevole inoltre l'idea di applicare la elettricità a scopo terapeutico, talchè si può dire che il primo a proporre una elettroterapia sia stato proprio il Muratori. Nella III[a] parte vengono esaminati i contributi Muratoriani di analisi psicologica ed il nuovo metodo apportato in proposito, dando modo al Piccinini di tornar sopra anche ad un accostamento, fatto qualche anno fa da un medico francese, fra Muratori e Freud in tema di psicoanalisi. La IV[a] parte infine, che è la conclusiva, fa conoscere la maniera secondo cui il Muratori concepiva che dovesse procedere la logica in medicina, la progressione di quest'ultima e l'obbligo nel medico di essere dotto, giudizioso e saggio.

Questo per sommi capi ciò che il chiarissimo farmacologo dell'Università di Napoli ha tratto dal suo attento ed appassionato studio sugli scritti innumerevoli di Ludovico Antonio Muratori; ma il suo lavoro non è certo di quelli che con facilità possono essere riassunti. Un indice delle opere consultate ed un altro delle cose mediche trattate, facilitano al lettore e sopratutto allo studioso la conoscenza di questa nuova faccia sotto la quale ci appare il grande erudito di Vignola. All'illustre prof. Piccinini che tanto volentieri abbiamo veduto ritornare a quegli studi di storia della medicina, ne' quali molti anni or sono lasciò promettente traccia, inviamo rallegramenti per questa sua nobile fatica che apre una inattesa visione entro la multiforme quantità e qualità di conoscenze a noi trasmesse dall'eminente storico e letterato italiano.

A. Corsini

Del Guerra G., *Disegni pre-leonardeschi del Camposanto Monumentale di Pisa.* La Provincia Pisana, febbraio 1954, pag. 28-31.

In questo suo ben documentato lavoro il Del Guerra illustra alcuni disegni anatomici dovuti alla mano di Benozzo Gozzoli o di qualcuno degli allievi che collaborarono con lui all'esecuzione degli affreschi del Camposanto Monumentale di Pisa.

Sono poche figure venute alla luce in seguito all'ingiustificabile cannoneggiamento di cui il Monumento fu vittima in quest'ultimo conflitto ed all'opera di restauro che ne è seguita: studi di figura umana che il Del Guerra descrive con l'amore che lo studioso ed il pisano può mettere nel rivendicare alla sua Città un nuovo primato.

S. Principe

Münster L., *Un precursore bolognese quattrocentesco della chirurgia plastica.* Atti del Convegno dell'amicizia Italo-Svizzera, 6-7-8 settembre 1953, Bologna.

Porta nuova luce alla storia della chirurgia plastica nel nostro Paese dimostrando come già un secolo prima dell'opera del Tagliacozzi questa si praticava in Italia Settentrionale e non era, come spesso si è ritenuto finora, monopolio esclusivo di alcune famiglie di chirurghi calabresi.

Quando nel 1500 il Tagliacozzi poneva le basi scientifiche di questa disciplina egli partiva, pertanto, da una esperienza clinica che si era potuta formare nella sua stessa Bologna.

S. Principe

Münster L., *Alcuni episodi sconosciuti o poco noti sulla vita e sulla attività di Bartolomeo da Varignana.* Castalia 1954, n° 5-6.

Bartolomeo da Varignana non fu soltanto uno dei più illustri medici dello Studio bolognese, ma anche, come è noto, il primo medico che legò il suo nome all'autopsia medico-legale di un cadavere (1302). Fino dal 1250 le convenzioni del Comune di Bologna con i medici condotti (ed il Nostro ricoprì appunto tale carica per un certo periodo di tempo) facevano obbligo a questi ultimi di visitare i così detti « percossi » e dal 1282 funzionò in Bologna — primo in Europa — un vero e proprio servizio di periti medico-legali con un ordinamento ben distinto, e della cui attività restano numerosi documenti nell'Archivio di stato di Bologna (Carte del Corredo della Curia del Podestà, Atti giudiziari). Ad essi ha attinto l'A. per gettare luce non solo, su di un aspetto poco noto della attività di Bartolomeo da Varignana, ma anche su di un importante capitolo della

Storia della Medicina Legale: quello che si riferisce alla figura del perito medico in materia penale.

Per l'interesse degli argomenti trattati, come per l'importanza del materiale documentario, questo lavoro, che il Münster ha condotto con la sua ben nota competenza, merita una particolare menzione.

S. Principe

Premuda Loris, *In margine al VII centenario della nascita di Marco Polo.* Progressi di Terapia n° 12, dicembre 1954.

Prendendo spunto dal VII centenario della nascita di Marco Polo e dal congresso internazionale di Patologia Geografica svoltosi a Washington dal 6 al 10 settembre 1954, l'A. si indugia a considerare ed a mettere in evidenza l'enorme importanza delle esplorazioni geografiche e dello sviluppo delle comunicazioni in genere per la Storia della Medicina e per la evoluzione del pensiero scientifico.

Premuda Loris, *Pensiero e dottrina di Gerolamo Fracastoro a quattrocento anni dalla sua morte.* Minerva Medica XLIV (1955).

Fracastoro è uno di quei grandi di cui tanto si è detto, che niente ancora parrebbe potersi dire. Il Premuda, peraltro, ce lo presenta sotto un aspetto inconsueto, più come uomo, che come scienziato, e riesce così a dirci cose nuove su di un vecchio soggetto interessando ancora una volta il lettore, anche se colto in argomento, alle vicende del contagio della lue, ma sopratutto, alla miglior conoscenza dell'uomo e alla comprensione della sua opera.

Premuda Loris, *Principi di eugenica nelle dottrine di Platone e di Galeno.* Atti e memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria (appendice alla Rassegna di Clinica Terapia e Scienze affini) serie II anno XX n° 4 ottobre-novembre-dicembre 1954.

Quello di «Eugenica» è un termine molto recente e fu adoperato per la prima volta da Galton nel 1883. Ben antico, però, per quanto moralmente discutibile, è il concetto dell'intervento dello stato inteso al miglioramento della stirpe, e l'A. discute quì le idee in proposito di Platone e di Galeno, alla ricerca delle origini filosofiche e mediche di questa corrente di pensiero.

S. Principe

Premuda Loris. *Il patrimonio medico chirurgico di Aquileia.* Atti e Memorie dell'Accademia di Storia dell'Arte Sanitaria (ap-

pendice alla Rassegna di Clinica, Terapia e Scienze affini) serie II, anno XXI, n° 1 - 1955.

In questo lavoro l'A. ci fornisce una precisa ed esauriente descrizione del patrimonio medico-chirurgico di Aquileia, quale si conserva oggi nel Museo Civico di quella ridente cittadina che fu un tempo grande ed importante città romana.

Il materiale illustrato consta di alcune epigrafi utili alla conoscenza dei medici che esercitarono nella antica città; di un sigillo da oculista; di frammenti di una piccola ara dedicata a Nixus e Lucina, diversi taglienti, di cui uno in ferro e gli altri con lama di bronzo; di cinque strumenti dall'aspetto generico di raschiatoi e non meglio identificabili; di nove strumenti a doppio uso di sonda e di spatola; vasi, ed infine di quattro piccoli oggettini che figurano nel catalogo
vasi, ed infine quattro piccoli oggettini che figurano nel catalogo
del museo come contagocce, ma che potrebbero essere classificati come biberons, sia ad uso pediatrico che per l'assistenza di ammalati a letto.

S. Principe

Premuda Loris. *Il magistero di Ippocrate nell'interpretazione critica e nel pensiero filosofico di Galeno.* Annali dell'Università di Ferrara, serie I, (anatomia umana), vol. 1, n° 7.

Ippocrate e Galeno, due grandi, ma non mai troppo note figure della Storia della Medicina, rivivono ancora una volta in questo dotto lavoro del Premuda in cui l'A. si sforza di indagare in quale misura il magistero del medico — così come appare nell'opera e nel pensiero di Ippocrate — sia stato accolto o modificato da Galeno.

La figura del medico di Pergamo viene acutamente studiata dal punto di vista umano e morale, oltre che da quella dottrinale, ed è messa a confronto con quella dell'antico Maestro di Coo.

S. Principe

Miraglia B. *Alcuni crani di famosi delinquenti giustiziati in Napoli nell'800 studiati da uno scienziato dell'epoca.* Atti e Memorie dell'Accad. di Storia dell'Arte San., serie II, anno XIX, ottobre dicembre 1953.

Nel quadro di uno studio sistematico sulla storia della Medicina Campana inteso alla creazione di un Museo ove siano degnamente raccolti i suoi cimeli, l'A. illustra in questa nota alcuni crani di famosi delinquenti che già a suo tempo furono oggetto di studio da parte del frenologo B. Miraglia.

M i r a g l i a B. *Profilo di Maurizio Mastrorilli.* Atti e Memorie dell'Acc. di Storia dell'Arte Sanit., serie II, anno XIX, ottobre-dicembre 1953.

È il necrologio di Maurizio Mastrorilli (1875-1953). Medico e storico della Medicina. Il Mostrorilli fu anche valente paleografo e collaborò al restauro di importanti documenti dell'Archivio di Stato di Napoli. Tenne la cattedra di Storia della Medicina a Bari dal 1928 al 1930 ed a Napoli dal 1930 al 1951.

S. P r i n c i p e

NOTIZIARIO

RICORRENZE STORICO-MEDICHE. — Ricorre quest'anno il centenario della nascita di David Bruce, che descrisse il microrganismo della febbre ondulante osservata a Malta (i microrganismi — che sono varî — furono chiamati poi brucelle) ed alcuni tripanosomi africani. Bruce, poi nominato baronetto, fu medico militare e morì nel 1931.

Ricorre pure quest'anno il centenario della morte di Federico Schiller, poeta e drammaturgo fra i più celebri del romanticismo tedesco. Come è noto, Schiller era medico ed aveva fatto subito dopo la laurea il medico militare.

CENTENARIO DELLA SCOPERTA DEL GERME DELLA SIFILIDE. — Con il 3 marzo u.s. sono trascorsi cinquant'anni dal giorno in cui Schaudinn e Hoffmann comunicarono all'Accademia Medica di Berlino di avere identificato l'agente specifico della sifilide, al quale fu dato il nome di spirochaeta pallida, a causa della sua forma e del tenue colore che assumeva nei preparati microscopici.

UN'ESPOSIZIONE DI STORIA DELLA SCIENZA fu aperta a Ginevra il 14-4 u.s. allo scopo di documentare l'evoluzione del pensiero scientifico nella città dai tempi di Calvino ai nostri.

IN MEMORIA DI H. DUNANT è stata creata a Losanna l'« Association du souvenir Henri Dunant » che ha lo scopo di collaborare con la Croce Rossa Internazionale, con la Lega delle Croci Rosse e con le istituzioni nazionali della C. R.

UN MUSEO STORICO-MEDICO venne inaugurato nella Facoltà di Medicina di Parigi il 17 marzo; esso raccoglie documenti e cimeli importanti.

UN'ENCICLOPEDIA MEDICA DEL XIV SECOLO. — La Biblioteca della Facoltà di Medicina dell'Università di Yale si è arricchita in questi giorni di un prezioso manoscritto che risale al 1326. Il codice Paneth — così denominato dal suo ultimo proprietario Friederich A. Paneth — è ricco di ben 1378 pagine ed è formato da 42

differenti testi che riassumono tutte le cognizioni del tempo in materia medica. Si ritiene che esso rappresenti tutto il materiale medico di cui disponeva l'Università di Praga all'atto della sua fondazione nel 1347. Il prezioso manoscritto è stato donato all'Università da un gruppo di 60 soci della biblioteca.

LA TUBERCOLOSI, NELL' ANTICA LETTERATURA MEDICA DELL'UZBEKISTAN. — Il Dr. S. A. Alimov ha illustrato le opere degli studiosi uzbeki, dall'XI al XVII secolo, constatando che alla tubercolosi è stato riservato un posto importante in quella letteratura medica, il che permette di affermare che la malattia era ben nota nell'Uzbekistan durante il Medio Evo.

GIORNATE MEDICHE INTERNAZIONALI VERONESI. — Dal 1° al 4 Settembre u.s. in occasione delle giornate mediche Int. Veronesi è stata tenuta con ottimo risultato una Mostra dello Strumento chirurgico alla quale ha pur partecipato il Museo di Storia della Scienza di Firenze con l'invio delle cassette appartenenti all'armamentario Chirurgico del Brambilla.

Sempre durante le giornate Mediche ha avuto luogo un Festival Internazionale del Film medico scientifico dotato di premi « Fracastoro » e « Città di Verona » ed altri premi.

PRIMO CONGRESSO ITALIANO DI STORIA OSPITALIERA. — Il Consiglio di Amministrazione dell'Ospedale di S. Maria Nuova di Reggio Emilia, in occasione del 372° anno della sua fondazione, ha preso l'iniziativa di organizzare il 1° Congresso Italiano di Storia Ospitaliera che avrà luogo nel mese di maggio 1956. Il discorso inaugurale sarà tenuto dal Prof. Adalberto Pazzini. Verranno svolti i seguenti temi: Aspetti storici della tecnica Ospitaliera, Evoluzione dell'Istituto Ospitaliero sotto l'aspetto giuridico ed economico, funzione etica, culturale e sociale dell'Istituto Ospitaliero attraverso i secoli.

VIII° CONGRESSO INTERNAZIONALE DI STORIA DELLE SCIENZE. — Dal 3 al 9 Settembre 1956 si terrà a Firenze l'VIII° Congresso Internazionale di Storia delle Scienze.

Adesioni e comunicazioni devono essere inviate a Firenze al Prof. Vasco Ronchi, Istituto di Ottica; oppure alla Segreteria presso il Museo di Storia della Scienza, Piazza Giudici n° 1.

CONVEGNO NAZIONALE DI STUDI STORICO-MEDICI IN CASERTA. — Nei giorni 24-25-26 settembre 1955 ha avuto luogo in Caserta un Convegno Nazionale di Storia della Medicina, organizzato dalla Società Medico-Chirurgica di Terra di Lavoro, sotto l'alto Patronato dell'Istituto di Storia della Medicina dell'Università di Roma, diretto dal prof. Adalberto Pazzini, in occasione della proclamazione del Premio Roche, indetto da « Il Giardino d'Esculapio » per una monografia su « La storia della terapia parenterale ».

Dopo la cerimonia inaugurale, alla presenza delle Autorità locali e della vicina Napoli, nel Teatro di Corte della Reggia di Caserta — mirabile opera del Vanvitelli — ebbero inizio i lavori scientifici con la relazione del prof. V. Busacchi (Bologna) su « La malattia nella sua evoluzione storica ». Tema veramente ben scelto e ben svolto dall'O., tenendo cioè esatto conto dell'uditorio che aveva di fronte, costituito in grandissima maggioranza di medici e clinici desiderosi di sapere che cosa avevano pensato i medici sulla malattia nel corso dei secoli.

Alla dotta relazione del prof. Busacchi seguì la comunicazione del prof. M. G. Nardi (Firenze) su « Allergia e terreno organico ». Riallacciandosi alla più antica definizione di malattia, enunciata nella scuola italica di Crotone, che definì la malattia « una rottura di equilibrio », l'O. dimostrò come oggi, anche nei riguardi dell'interpetrazione dell'*Allergia*, vi sia un deciso ritorno alla concezione patologica ippocratica. « Per oltre 22 secoli si parlò di rottura di equilibrio umorale, oggi si tende a concepire l'essenza della malattia allergica quale rottura di equilibrio ormonale ».

Nel pomeriggio del giorno 24 settembre seguì lo svolgimento di numerose altre comunicazioni da parte dei professori S. Piccini (Milano), P. Micheloni (Roma), L. Premuda (Trieste), L. Münster (Bologna), T. Sarnelli (Roma), F. Garofalo (Roma), e dei dottori Spezzaferri ed Apolloni (Roma).

Nella mattinata del 25 settembre, dopo la conferenza dell'on. Ettore Janni su « Il valore perenne della Storia della Medicina » ed una precisa relazione del prof. Pazzini sul concorso e sull'assegnazione del Premio Roche, il Direttore della benemerita Casa Roche Dott. R. Isemburg consegnò ai tre concorrenti, professori F. Garofalo (Roma), A. Simili (Bologna) e dott. Ristori (Roma), ripartito in parti eguali, l'importo del premio di L. 500.000. Il Direttore della Casa Roche confermò, inoltre, che tale premio, pur con altri criteri, avrebbe avuto una continuazione negli anni venturi.

Nel pomeriggio della domenica vennero fatte altre comunicazioni scientifiche dal prof. Stroppiana (Roma) e dai dottori Marchi (Arezzo), Vitale M. (Roma) e Galeazzi (Roma).

Lunedì 26 dopo le comunicazioni dei professori Rizzi (Venezia), Ferrari (Torino) e Pezzi (Roma) e dei dottori Trifoglio, Miraglia (Napoli), Spina (Roma), Santoro (Fermo), Russo (Caserta) e Alicandri Ciuffelli (Sulmona), il prof. A. Piucca, direttore dell'Ospedale Psichiatrico di Aversa, nella sua qualità di Presidente della Società Medico-Chirurgica di Terra di Lavoro, pronunciò calorose parole di riconoscenza e di ringraziameno per i lavori storici compiuti i quali avevano rappresentato una valorizzazione del pensiero medico che si perpetua e si continua nel tempo.

Alla presidenza delle sedute scientifiche, che hanno conservato sempre un tono d'insolita armonia e correttezza esemplare, si sono succeduti i professori A. Pazzini — il vero artefice del pieno successo di questo Convegno, insieme ai suoi collaboratori della Scuola Romana ed ai dottori E. d'Elia e G. Tescione di Caserta — V. Busacchi (Bologna), M. G. Nardi(Firenze) e L. Münster (Bologna).

Oltre ad un'accurata visita alla Reggia, ai Giardini del Palazzo Reale, alla vecchia medioevale Caserta ed una visita notturna agli Scavi vecchi e nuovi di Pompei, i congressisti e famiglie hanno preso parte a due pranzi, uno dei quali nei Giardini del Palazzo Reale, offerti sempre dalla munifica Casa Roche.

È stato — insomma — un congresso ottimamente preparato e molto ben riuscito. E non poteva essere diversamente quando si pensa che le vere sostenitrici di esso sono state una Società Medico-Chirurgica di Provincia ed in via di costituzione ed una Casa Roche le quali — per la prima volta in Italia — hanno sentito la necessità di valorizzare questa grande disciplina medica negletta, che è la Storia della Medicina.

Alla Presidenza del Convegno erano pervenute numerose adesioni fra le quali riuscì particolarmente gradita quella del Prof. Andrea Corsini — direttore del Museo di Storia delle Scienze di Firenze — che per lunghi anni è stato Presidente della Società Italiana di Storia delle Scienze Mediche e Naturali.

Noi — a nome di tutti gli studiosi vecchi e nuovi di questa disciplina — dobbiamo porgere un caldo ringraziamento ai due Enti sostenitori ed al prof. Pazzini, l'attuale animatore ed organizzatore insuperabile di ogni iniziativa nel campo degli studi storico-medici in Italia.

M. G. Nardi

FRA LIBRI E RIVISTE

Alberti G., «*Tecnica a caratteri della logica di G. Fracastoro*». Gazzetta Sanitaria n. 3, 1955.

Adrale C., «*Sir Isaac Newton*» Collins, Londra, 1954, pp. 140, sc. 7,50.

Aron E., «*Historie de l'anesthesie*» *L'Expansion scientifique francaise*, Paris, 1954, pp. 55.

Bayla E., «*Il tifo addominale* (*oggi e cinquanta anni or sono*)». L'Attualità medica n. 3, 1955.

Battistini G., *Saggio di storia della puericultura: il settecento.* Infanzia n. 15 e 16, 1955.

Benford R. J., «*Doctors in the sky. The story of the aero medical Association*» Ed. Ch. G. Thomas, Publishers. Spriengfield 1955 pp. 326 doll. 8,75.

Burke R. M., «*An historical chronology of tubercolosis*». Charles C. Thomas, Springfield Ill. 1955 pp. 125, II ed. Doll. 3,75.

Buttner A., «*L'oeuvre de Carlos Chagas* (1879-1934)». La Presse Médicale n. 38, 1955.

Castellani C., «*Su di una stravagante malattia convulsiva*». Il mese sanitario n. 5, 1955.

Cuboni E., *Commemorazione di P. Erlich al II Congresso della Soc. Ital. di chemioterapia.* Giorn. Ital. di chemioterapia n. 3, 1954.

Dobson J., «*W. Clift: first conservator of the hunterian museum*». *Proceedings of the Royal Society of medicine*, London n. 4, 1955.

Drazeng G. M., «*Zivot i Dyela Dinka Dubrovcanina Srednjevjekoznoy Liicnika I medicinskoy Pisca* (*Vita e opere di Domenico da Ragusa, medico e scrittore medioevale*). Ragusa (Dubrovnik), 1953.

Erba E., «*Non tutti «Purgoni» i medici del Seicento francese*». Lo Smeraldo n. 2, 1955.

«Gauss C. F., 1777 - 1855». Endeavour n. 53, 1955.

Giani E., *I tumori nella concezione delle scuole galeniche.* Igiene e Sanità pubblica n. 9 - 10, 1954.

Hardie W. F., «*I Muspratt e l'industria chimica inglese*». Endeavour n. 53, 1955.

Hare R., «*Pomp and pestilence: infection disease. its origins and conquest*». Ed. Victor Gollanz, London 1954, pp. 224 sc. 12.

Laulan R., «*La Pharmacie au XVII siècle*». La Presse Médicale, n. 31, 1955.

Major R. H., «*A History of medicine*» Ed. ch. c. Thomas, Springfield U.S.A., 1954, due volumi (pagg. 563 e pagg. 1155). Doll. 14,50.

Marianovic V., «*Aperçu historique sur le developpement de la pharmacie en Serbie jusqu' à la fin du XIX siècle*». Zagabria 1954.

Marini R., *Paolo Sarpi e il dramma di S. Fosca*. Gazzetta sanitaria n. 2, 1955.

Mariotti M., *Ricordo di tre dimenticati della storia e della medicina: i santi Coqueluchon, Tanche e Doucelin guaritori del paese di Augerin*. Minerva medica n. 8, 1955.

Mariotti M., «*L'uomo Dante contro il genio Dante*». Il mese sanitario, n 5, 1955.

Mason S. F., «*A history of sciences*» Ed. Routledge and Kegan, Paul Ltd, Londra, 1953, pp. 520, sc. 28.

Mazzeo M., «*L'Assistenza Sanitaria inspirata dal Cristianesimo*». Igiene e Sanità Pubblica, n. 11 - 12, 1955.

Minark F., «*Notre Materia medica du XVII siècle*» da «*I Farmaceut. Kongress fur Jugoslavije*». Zagabria 1954.

Nardi M. G., «*Giuseppe Barellai e l'istituzione di ospizi marini gratuiti per gli scrofolosi indigenti*». Lo Sperimentale vol. 104, fasc. V - VI, 1954.

Needham J., «*Science and civilisation in China*». Cambridge University Press, 1954 pp. 318, sc. 52,50.

Pazzini A., «*Storia della malattia reumatica*». Annali di medicina navale e tropicale n. 2, 1955.

Pazzini A., *Piccola semeiotica nella storia: lo sternuto*. Progressi di terapia n. 1, 1955.

Pellegrini F., «*Su taluni dei principali ricorsi storici della dottrina sui contagi*». Riv. Il Fracastoro n. 3, 1954.

Pellegrini F., «*Girolamo Fracastoro*». Il Fracastoro, 1954 Verona.

Pizon P., «*Origine médicale des appareils photographiques à chambre de viseé reflex*». La Presse médicale, n. 33, 1955.

Plichet A., *La durée de la vie humaine aux temps préhistoriques et a l'époque actuel*. La Presse Médicale n. 25, 1955.

Radot Vallery P., «*L'ancien hôpital Scipion, monument historique*». La Presse Médicale n. 29, 1955.

River R., «*Eponimias anatómicas*». Riv. de la Sociedad Venezuelana de Historia de la medicina vol. I, n. 2, 1954.

Sarton G., «*Galen of Pergamon*». *University Kansas Press* 1954, pp. 112 doll. 2,50.

Scapin F. M., «*L'originale teoria di un medico del 1700 sulla sensibilità nervosa*». Humana Studia n. 2, 1954.

Scarpa A., *Empirismo e scienza di fronte all'ipogalattia.* Ed. Facetti, Milano, 1954, pp. 396.

Schuster N. H., «*Isaac Buxton:* 1773 - 1825». *Proceedings of the Royal Society of medicine,* London, n. 4, 1955.

Seyumer Ridgely L., «*Selected writings of Florence Nightingale*». Mac Millan Co., New York 1954, pp. 396.

Singer C., «*Il primo microscopio inglese*»:*Robert Hooke* (1635 - 1703). Endeavour n. 53, 1955.

Thompson T. R. «*Epson College Register*: 1855 - 1954». Ed. University Press Oxford 1955 pp. 620.

Torlais J., «*L'Abbé Nollet: un physicien au siècle des lumières*». Ed. Sipuco, Paris, 1954 pp. 271.

Truffi M., *Leonardo Botallo, sifilografo.* Minerva medica n. 3-4 1955.

Zunigg Cisneros, «*Manual Histórico de los hospitales*». Rev-Soc. Venezuelana de Hist. de la medicina, n. 4, vol. II, 1954.

Virno V., «*Ricordo biografico di un Maestro* (*R. Versari*)». L'Attualità medica n. 3, 1955.

«*Il problema della scienza*» ed. Morcelliana. Brescia, 1954.

Prof. ANDREA CORSINI, ***Direttore responsabile***
Prof. BRUNO IMBASCIATI, ***Redattore Capo***
Dott. MARIA LUISA BONELLI, ***Segretaria di Redazione***

Tipografia F.lli Linari - Firenze - Via Luigi Pulci, 10